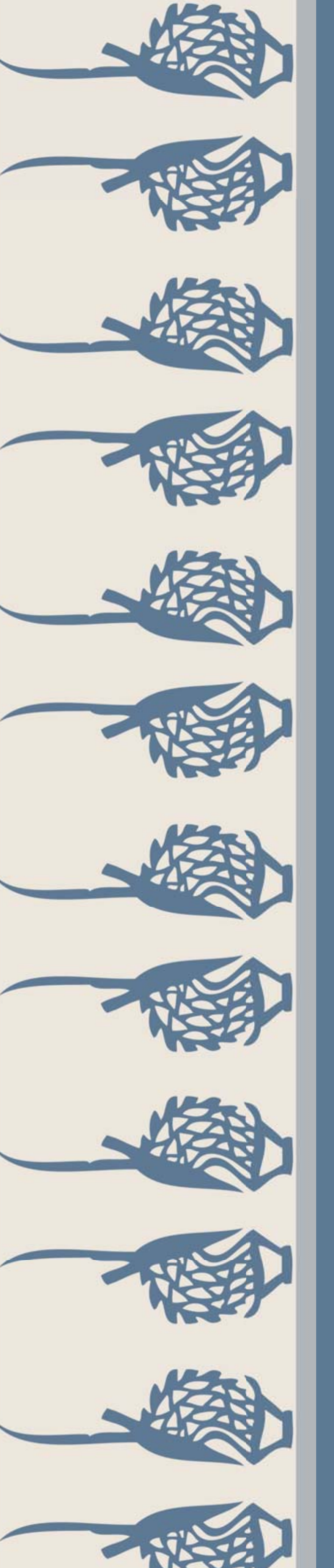


ANALYSE APPROFONDIE MALI

Évaluation de l'impact du biais des non réponses sur la prévalence du VIH estimée au cours de l'EDSM-IV au Mali

Analyse approfondie de l'Enquête Démographique et de Santé au Mali, 2006

RÉPUBLIQUE DU MALI



Évaluation de l'impact du biais des non réponses sur la prévalence du VIH estimée au cours de l'EDSM-IV au Mali

Analyse approfondie de l'Enquête Démographique et de Santé au Mali, 2006

Soumaïla Mariko
Rathavuth Hong
Mamadou Diop

Macro International Inc.
Septembre 2008



Ce rapport présente les résultats de l'analyse approfondie sur la prévalence du VIH mesurée dans la quatrième Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDSM-IV), 2006. La quatrième Enquête Démographique et de Santé du Mali (EDSM-IV), 2006 a été réalisée d'avril à décembre 2006 par la Cellule de Planification et de Statistique (CPS) du Ministère de la Santé et la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce avec l'assistance technique de Macro International Inc.

Ce rapport a pour objectif d'analyser et de diffuser les résultats de l'étude approfondie sur la mesure de la prévalence du VIH et le biais possible dû aux non réponses de l'enquête que cette mesure pourrait être affectée. Ces études approfondies rentrent dans le cadre des activités secondaires à mener après la publication des résultats du rapport principale de l'EDSM-IV afin de mieux comprendre et interpréter ces résultats. L'étude a bénéficié de l'appui financier de l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (USAID), à travers son programme MEASURE DHS exécuté par Macro International Inc. Le rapport est l'œuvre des auteurs et ne représente nécessairement pas la politique des organismes de coopération.

Pour tous renseignements concernant le rapport, contacter :
Cellule de Planification et de Statistique (CPS) : B.P. 232, Bamako, Mali, Téléphone (223) 223 27 25, Fax (223) 223 27 26 E-mail : cpssante@cpssantemali.org,

Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) : B.P. 12, Bamako, Mali, Téléphone (223) 222 24 55, Fax (223) 222 71 45 E-mail : cnpemali@afribone.ml, Internet : http://www.dnsi.gov.ml.

Concernant le programme MEASURE DHS, des renseignements peuvent être obtenus auprès de :
Macro International Inc., 11785 Beltsville Drive, Suite 300, Calverton, MD 20705, USA, Téléphone (301) 572-0200 ; Fax (301) 572-0999 ; E-mail : reports@macrointernational.com ; Internet : http://www.measuredhs.com.

Citation recommandée :

Mariko, Soumaila, Rathavuth Hong, et Mamadou Diop. 2008. *Évaluation de l'impact du biais des non réponses sur la prévalence du VIH estimée au cours de l'EDSM-IV au Mali : Analyse approfondie de l'Enquête Démographique et de Santé au Mali, 2006*. Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI et Macro International Inc.

TABLE DES MATIÉRES

LISTE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES v

REMERCIEMENTS vii

SIGLES ET ABRÉVIATIONS viii

SOMMAIRE ix

1 INTRODUCTION 1

2 MÉTHODOLOGIE DE LA COLLECTE DES DONNÉES 3

2.1 Échantillonnage 3

2.2 Questionnaire et collecte 3

2.3 Collecte de sang et procédures de laboratoire 4

2.4 Traitement des données 5

3 ANALYSE DE L'IMPACT DU BIAIS DES NON RÉPONSES SUR LA PRÉVALENCE DU VIH 7

3.1 Caractéristiques de la prévalence du VIH au Mali 7

3.2 Concepts et Définitions 8

3.3 Problématique du taux des non réponses dans l'estimation de la prévalence du VIH 9

3.4 Impact du biais des non réponses sur les taux de prévalence observés 12

4 DISCUSSIONS ET CONCLUSIONS 15

5 RÉFÉRENCES 17

6 ANNEXE. 19

LISTE DES TABLEAUX ET DES GRAPHIQUES

Tableaux

Tableau 1. Taux de réponse de l'enquête ménage et de l'enquête individuelle, et pourcentage de personnes qui ont été testées pour le VIH, par sexe et milieu de résidence, EDSM-IV Mali 2006 9

Tableau 2. Taux de non réponse au test du VIH selon les résultats de l'enquête et selon les raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été effectué, par sexe et milieu de résidence, EDSM-IV Mali 2006 10

Tableau 3. Parmi les hommes éligibles de 15-59 ans, prévalence du VIH estimée à l'enquête, prévalence du VIH prédite parmi les non enquêtés et prévalence du VIH ajustée, EDSM-IV Mali 2006 13

Graphiques

Graphique 1. Taux de non réponses au test du VIH selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSM-IV Mali 2006 11

Graphique 2. Taux de non réponses au test du VIH selon certaines caractéristiques comportementales, EDSM-IV Mali 2006 12

Graphique 3. Ratio de la prévalence du VIH prédite sur la prévalence du VIH observée, selon les résultats de l'enquête et les raisons de ne pas avoir été testé, EDSM-IV Mali 2006 14

Annexe

Tableau A1. Répartition (en %) de l'échantillon des hommes et des femmes de 15-49 ans, sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, qui ont été enquêtés et ont effectué le test du VIH, selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006 19

Tableau A2. Prévalence du VIH observée parmi les femmes et les hommes de 15-49 ans, sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006 20

Tableau A3. Rapport de risque du VIH et seuil de significativité pour certaines caractéristiques, parmi les femmes et les hommes de 15-49 ans, sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, EDSM-IV Mali 2006 23

Tableau A4. Taux de réponse des hommes (15-59 ans) et des femmes (15-49 ans) au test du VIH selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006 26

Tableau A5. Taux de non réponse des hommes (15-59 ans) et des femmes (15-49 ans) au test du VIH selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006 27

Tableau A6. Taux de non réponse des hommes (15-59 ans) et des femmes (15-49 ans) selon certaines caractéristiques et certains comportements à risques, EDSM-IV Mali 2006 28

Tableau A7. Parmi les hommes (15-59 ans), prévalence du VIH observée parmi ceux qui ont été testés, prévalence du VIH prédite parmi ceux qui n'ont pas été testés et prévalence du VIH ajustée pour l'ensemble, EDSM-IV Mali 2006.. 32

Tableau A8. Parmi les femmes (15-49 ans), prévalence du VIH observée parmi celles qui ont été testées, prévalence du VIH prédite parmi celles qui n'ont pas été testées et prévalence du VIH ajustée pour l'ensemble, EDSM-IV Mali 2006... 33

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient toutes les personnes qui, par leurs commentaires, ont contribué à l'amélioration de cette étude. Nos remerciements s'adressent particulièrement à la Cellule de Planification de Statistique (CPS) du Ministère de la Santé et à la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique pour tous les efforts auxquels ils ont consentis pour mener à bien l'EDSM-IV 2006 et ses activités de disséminations, à l'Agence des États Unis pour le Développement International (USAID) pour son assistance financière, et à Macro International Inc., Calverton, MD, États-Unis pour son appui technique par le biais du programme MEASURE DHS (#GPO-C-00-03-00002-00).

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

BCR	Bureau Central du Recensement
CCDV	Centre de Conseil et de Dépistage Volontaire
CDC	Center for Disease Control
CPS	Cellule de Planification et de Statistique
CSPro	Census and Survey Processing System
DBS	Dried Blood Spots
DHS	Demographic and Health Survey
DNSI/MEIC	Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EDSM	Enquête Démographique et de Santé au Mali
HCNLS	Haut Conseil National de Lutte Contre le Sida
INRSP	Institut National de Recherche en Santé Publique
PBS	Phosphate Buffered Saline
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SE	Section d'Enumération
TBFS	Taux Brut de Fréquentation Scolaire
TBN	Taux Brut de Natalité
TGFG	Taux Global de Fécondité générale
UPS	Unité Primaire de Sondage
USAID	Agence des États-Unis pour le Développement International
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine

SOMMAIRE

Cette étude s'inscrit dans le cadre des analyses approfondies des résultats de l'Enquête Démographique et de Santé de 2006 (EDSM-IV) du Mali. L'EDSM-IV de 2006 est la quatrième enquête d'une série réalisée par la Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé et la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce, en collaboration avec l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP). Elle a bénéficié de l'assistance technique de Macro International et de l'appui financier de l'USAID, de l'UNICEF, de l'UNFPA, de la Coopération Néerlandaise, de la Banque Mondiale et du Gouvernement Malien. Au cours de l'EDSM-IV, en plus des interviews, des prélèvements de gouttes de sang séché (DBS) ont été réalisés sur du papier filtre pour le test du VIH. Le laboratoire de virologie de l'INRSP a eu la charge de procéder à l'analyse des gouttes de sang séché pour la détermination de la prévalence du VIH dans la population... L'EDSM-IV a estimé la prévalence du VIH au sein de la population générale à 1,3 %[1] : 1,5 % chez les femmes de 15-49 ans et 1,1 % chez les hommes de 15-59 ans.

L'objectif de cette étude est d'évaluer les biais potentiels dus aux non réponses sur le niveau de prévalence du VIH estimé à partir des résultats de l'EDSM-IV ; c'est-à-dire la question est de savoir si le fait que certaines personnes n'aient pas participé au test induit un biais qui pourrait affecter le niveau de prévalence estimée à partir de l'EDSM-IV.

L'échantillon de l'EDSM-IV est constitué de 12 998 ménages. Parmi ces ménages, un sous échantillon de 4 403 ménages, soit environ un tiers, ont été sélectionnés pour les prélèvements de sang pour le test du VIH. Dans ce sous échantillon de ménages 5 157 femmes de 15-49 ans et 4 643 hommes de 15-59 ans étaient éligibles pour être interviewés et testés. Parmi ces femmes et ces hommes, respectivement 96,6 % et 90,6 % ont été enquêtés et 93,2 % et 85,0 % ont participé au test du VIH. Au total 4 804 femmes de 15-49 ans et 3 946 hommes de 15-59 ans ont accepté, volontairement, de donner quelques gouttes de sang de leur doigt pour le test du VIH. Autrement dit, 353 femmes de 15-49 ans et 697 hommes de 15-59 ans n'ont pas été testés pour le VIH au cours de l'EDSM-IV, ce qui constitue les non réponses au test du VIH. La collecte des données et les prélèvements de sang se sont déroulés de mai à décembre 2006.

La prévalence du VIH estimée au Mali en 2006 est de 1,5 % chez les femmes de 15-49 ans et de 1,1 % chez les hommes de 15-59 ans. La prévalence estimée se caractérise par des facteurs déterminants du risque de contracter le VIH, c'est-à-dire les facteurs qui influencent ce risque de manière significative. Chez les hommes sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, il est apparut dans l'étude que le risque de contracter l'infection au VIH est plutôt déterminé par les caractéristiques de comportement que par les caractéristiques sociodémographiques ou la connaissance et les attitudes concernant la maladie. Par contre, chez les femmes sexuellement actives au cours des 12 derniers mois, on remarque que des caractéristiques sociodémographiques exercent des effets significatifs mais qu'il en est de même de la connaissance du VIH et de l'attitude face à la maladie, et des facteurs de comportement.

Afin d'évaluer les biais potentiels liés aux non réponses dans l'EDSM-IV, on a estimé la prévalence attendue du VIH parmi les personnes non testées en utilisant la méthode d'analyse de

[1] Y compris VIH-1 et VIH-2

régression multivariée basée sur le statut sérologique des personnes qui ont été enquêtées et testées et un ensemble de variables prédictives communes aux deux groupes de populations : les personnes testées et non testées.

Plus de 80 % des femmes et des hommes ont été enquêtés et ont également fourni du sang qui a pu être utilisé pour déterminer la prévalence du VIH. Le taux de réponse au test du VIH est plus élevé chez les femmes (93 %) que chez les hommes (85 %). En outre, que ce soit chez les femmes ou chez les hommes, le taux de couverture est plus élevé en milieu rural qu'en milieu urbain.

L'analyse des non réponses indique une prévalence du VIH prédite légèrement plus élevée chez les hommes et les femmes qui n'ont pas été testés (respectivement, 1,3 % et 1,9 %) que la prévalence estimée chez les hommes et les femmes qui ont accepté de faire le test du VIH (respectivement, 1,1 % et 1,5 %). Pour tenir compte de cette prévalence prédite chez les personnes non testées, on a calculé une prévalence ajustée qui s'établirait à 1,2 % pour les hommes et 1,6 % pour les femmes, ce qui ne fait pas varier significativement la prévalence estimée à l'enquête. Globalement, on peut donc considérer que le biais introduit par les non réponses n'a pas d'effet significatif sur la prévalence nationale du VIH estimée à l'EDSM-IV. Enfin, on en conclut que les hommes et les femmes non testés pour le VIH à l'EDSM-IV, auraient tendance à être plus des positifs, et de ce fait à avoir une prévalence plus élevée que celle des personnes qui ont accepté de faire le test, mais l'impact n'aurait pas de biais significatif sur la prévalence nationale estimée à l'EDSM-IV. Les estimations de la prévalence du VIH obtenues à l'EDSM-IV sont fiables et représentatives au niveau national.

En outre, l'EDSM-IV a aussi collecté de nombreuses informations sur les caractéristiques et les comportements de la population. Ces informations peuvent être utilisées en relation avec la prévalence du VIH afin d'identifier les groupes à hauts risques et vulnérables pour améliorer les programmes de prévention, de soins et de traitement du VIH.

1 INTRODUCTION

La disponibilité de données fiables sur la prévalence du VIH dans la population générale est primordiale pour l'élaboration et la mise en place de programmes adéquats qui permettent de mieux contrôler l'infection et ses conséquences dans la population. Pendant longtemps, la prévalence nationale a été estimée à partir de l'extrapolation des données sur les femmes enceintes, fréquentant les sites sentinelles, et à partir de données collectées sur des groupes à risques, comme les populations sur les axes routiers, ou les prostituées (CPS, DNSI et Macro, 2007). Au Mali, la prévalence du VIH a été mesurée pour la première fois dans la population générale, en 2001 au cours de la troisième Enquête Démographique et de Santé -EDSM-III 2001- (CPS, DNSI et Macro, 2002). La volonté de disposer de données fiables sur la prévalence du VIH, dans la population générale, et en fonction de certaines caractéristiques de la population, a conduit le Mali à rééditer l'expérience du test du VIH au cours de l'EDSM-IV en 2006.

L'EDSM-IV de 2006 est la quatrième d'une série d'enquêtes représentatives au niveau national, qui ont été réalisées au Mali, en 1987, 1995/1996, 2001 et 2006 ; seules les deux dernières enquêtes ont inclus le test du VIH dans la population générale. L'EDSM-III de 2001 a inclus un test de VIH anonyme et non lié, c'est-à-dire qu'aucun identifiant n'était porté sur les prélèvements de sang et que les résultats du test ne pouvaient être liés aux informations collectées dans les questionnaires. Par contre, l'EDSM-IV de 2006 a adopté un protocole de test du VIH anonyme et lié, c'est-à-dire que les prélèvements de sang ne portaient pas de noms, mais qu'ils pouvaient être liés aux variables du questionnaire ménage et des questionnaires individuels, hommes et femmes, par l'intermédiaire de codes alphanumériques. Ainsi les résultats du test du VIH ont pu être liés aux informations sociodémographiques et de comportement, qui ont été collectées dans les questionnaires de l'enquête, afin de mieux comprendre l'infection dans la population. Le test du VIH est confidentiel et la participation des enquêtés éligibles au test a été obtenue après lecture du consentement volontaire que les enquêtés pouvaient accepter ou refuser.

L'importance des non réponses due aux refus, aux absences ou à d'autres raisons techniques peut affecter la représentativité des résultats d'une enquête de population par sondage comme l'EDSM-IV. Il est donc important d'évaluer l'impact de ces non réponses sur les indicateurs mesurés, comme la prévalence du VIH dans l'EDSM-IV. Cette étude décrit les méthodes utilisées pour estimer la prévalence sérologique dans la population générale du Mali et le biais potentiel que la non participation au test pour refus, absence, ou autres problèmes techniques, pourrait avoir sur la prévalence estimée.

2 MÉTHODOLOGIE DE LA COLLECTE DES DONNÉES

Comme nous l'avons précisé précédemment, l'EDSM-IV de 2006 a été réalisée d'avril à décembre 2006 par la Cellule de Planification et de Statistique (CPS) du Ministère de la Santé et par la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce avec la collaboration du laboratoire de l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INSRP) pour l'analyse des prélèvements de sang pour le test du VIH. Les activités de l'EDSM-IV ont été réalisées avec l'appui technique de Macro International Inc. Le protocole de l'enquête ainsi que le protocole de test du VIH ont été approuvés par le Comité d'Éthique (*Internal Board Committee*) de Macro International Inc., aux États-Unis, et par le Comité National d'Éthique pour les Sciences de la Santé du Mali. Le Haut Conseil National de Lutte Contre le Sida (HCNLS) du Mali a également pris part à l'évaluation et à l'amendement des protocoles.

2.1 Échantillonnage

L'échantillon cible de l'EDSM-IV était de 14 000 femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) et de 4 000 hommes âgés de 15 à 59 ans. Le RGPH de 1998, avec les 12 123 Sections d'Énumération (SE) du fichier du Bureau Central du Recensement (BCR), a servi de base de sondage. On a identifié 9 domaines d'études : Bamako, Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et Kidal. L'échantillon est stratifié, pondéré et représentatif au niveau national et au niveau des milieux de résidence urbain et rural, et des régions telles que définies précédemment.

- Au premier degré, 410 grappes, constituant les Unités Primaires de Sondage (UPS), ont été tirées de façon systématique à l'intérieur de chacune des 17 strates : Bamako et les milieux urbain et rural de chacune des 8 régions avec une probabilité proportionnelle à la taille de la SE, à savoir le nombre de ménages dans la SE.
- Au deuxième degré, un échantillon de 36 ménages dans chaque grappe rurale et de 30 ménages dans chaque grappe urbaine, a été sélectionné à partir de la liste de ménages établie lors de l'opération de dénombrement de chacune des 410 grappes sélectionnées.

Les 410 grappes sélectionnées dans l'échantillon ont pu être enquêtées à l'exception de trois grappes dans la région de Kidal pour raison d'insécurité. Au total, 13 695 ménages ont été sélectionnés et, parmi eux, 13 160 ménages ont été identifiés et étaient occupés au moment de l'enquête. Parmi ces 13 160 ménages, 12 998 ont pu être enquêtés avec succès, soit un taux de réponse de 98,8 %.

L'enquête homme a été réalisée dans un ménage sur trois, soit 4 403 ménages. Ce sous échantillon de ménages, retenu pour l'enquête homme, a également servi pour le test du VIH pour lequel quelques gouttes de sang ont été prélevées auprès de tous les hommes de 15-59 ans et de toutes les femmes de 15-49 ans de ce sous-échantillon. Au total, 4 643 hommes de 15-59 ans et 5 157 femmes de 15-49 ans résidant dans ce sous échantillon de 4 403 ménages étaient éligibles, à la fois pour les questionnaires de l'enquête et le test du VIH.

2.2 Questionnaire et collecte

Les caractéristiques sociodémographiques et comportementales ont été collectées en utilisant trois types de questionnaires : le questionnaire ménage, le questionnaire individuel femme et le questionnaire individuel homme.

1) ***Questionnaire Ménage***. Il permet de collecter des informations sur les caractéristiques du ménage et du logement. Ce questionnaire ménage permet d'établir l'éligibilité des personnes pour l'interview individuelle, pour le test du VIH et d'anémie et pour la mesure du poids et de la taille.

Ce questionnaire permet également d'enregistrer les résultats des prélèvements de sang ainsi que les codes à barres qui permettront, par la suite, de relier les résultats des tests sanguins aux informations collectées dans les questionnaires.

2) ***Questionnaire Femme***. Il comprend douze sections sur la santé de la reproduction, la santé maternelle et infantile, la nutrition, la mortalité maternelle, l'excision, la fistule obstétricale, le VIH/sida et autres infections sexuellement transmissibles et les relations dans le ménage.

3) ***Questionnaire Homme***. Ce questionnaire comprend sept sections sur la reproduction, la planification familiale, le mariage et l'activité sexuelle, les préférences en matière de fécondité, le VIH/sida et autres infections sexuellement transmissibles et la circoncision.

Ces instruments ont été développés à partir des questionnaires de base du programme DHS, préalablement adaptés au contexte du Mali et en tenant compte des objectifs spécifiques de l'enquête. Par ailleurs, les questionnaires individuels (femme et homme) ont été traduits pendant la formation en bamanan, fulfuldé et sonrhaï, de manière qu'au cours de l'enquête, les questions soient posées le plus fidèlement possible par les enquêtrices/enquêteurs. Une enquête pilote a permis de tester la validité de tous les instruments de collecte.

2.3 Collecte de sang et procédures de laboratoire

Collecte de sang

Comme indiqué précédemment, dans un tiers des ménages de l'enquête, tous les hommes de 15-59 ans et toutes les femmes de 15-49 ans étaient éligibles pour le test du VIH. Les prélèvements de sang ont été effectués auprès des hommes et des femmes éligibles qui ont accepté volontairement de se soumettre au test. Le protocole pour dépister le VIH est basé sur le protocole anonyme-lié élaboré par le projet DHS (*Demographic and Health Surveys*) et approuvé par le Comité d'Éthique (*Internal Board Committee*) de Macro International Inc. Selon ce protocole, aucun nom ou autre caractéristique individuelle ou géographique permettant d'identifier un individu ne peut être lié à l'échantillon de sang. Après examen et amendement, le Comité National d'Éthique du Mali a approuvé le protocole anonyme-lié spécifique de l'EDSM-IV et la version finale du Consentement Éclairé et Volontaire du test. Étant donné que le test du VIH est strictement anonyme, il n'était pas possible d'informer les enquêtés des résultats de leur test. Par contre, on remettait aux personnes éligibles, qu'elles aient accepté ou non d'être testées pour le VIH, une carte pour obtenir, si elles le souhaitaient, des conseils et un test gratuits auprès d'un Centre de Conseils et de Dépistage Volontaire (CCDV).

Pour procéder aux prélèvements sanguins auprès des personnes éligibles, chaque équipe de terrain comprenait deux enquêteurs/techniciens spécialement chargés des prélèvements. En plus de la formation d'enquêteurs, ces personnes avaient reçu une formation spéciale sur tous les aspects du protocole du test du VIH. Tout d'abord, le technicien devait obtenir le consentement éclairé de chaque personne éligible, après avoir expliqué les procédures de prélèvement et le caractère confidentiel et anonyme du test. Après avoir remis le coupon permettant à l'enquêté d'obtenir des conseils et un test gratuits auprès d'un centre de dépistage, le technicien prélevait sur un papier filtre (papier Whatman N°BFC 180 ou N°903 Schleicher and Schuell) quelques gouttes de sang de chaque femme et de chaque homme qui avaient accepté d'être testés. Les prélèvements ont été effectués en prenant de strictes précautions d'hygiène pour éviter la contamination des personnes effectuant le prélèvement et celles dont on prélevait le sang.

L'utilisation des codes à barres a permis, à la fin du traitement des données, la fusion des résultats des analyses de sang et des caractéristiques sociodémographiques contenues dans les questionnaires.

Néanmoins, avant de fusionner les fichiers, toutes les informations pouvant permettre d'identifier les individus (numéro de grappe d'enquête, numéro de ménage, etc.) ont été détruites du fichier informatisé ainsi que des questionnaires de façon à maintenir le caractère anonyme des données.

Procédure des tests de laboratoire

Les échantillons de gouttes de sang séchées et les copies des fiches de transmission correspondantes ont été acheminés au laboratoire de l'INRSP dans de grands sachets Zip lock contenant les petits sachets, chacun contenant un papier-filtre correspondant à l'échantillon de sang d'un participant. Après vérification de la conformité entre les nombres d'échantillons contenus dans les grands Zip lock et ceux mentionnés sur la fiche de transmission et après vérification de la qualité des échantillons et du degré d'humidité, la saisie des codes des échantillons a été effectuée grâce à un lecteur de code à barres mis à la disposition du laboratoire par Macro International grâce au logiciel CSPro *(Census and Survey Processing System)*.

Le programme de saisie a été conçu pour tenir compte de l'algorithme de dépistage utilisé dans l'EDSM-IV et il était lié au programme de lecture des plaques ELISA, si bien qu'après chaque série d'ELISA, les résultats étaient automatiquement enregistrés par le programme. Au fur et à mesure de l'entrée des codes à barres et des résultats des tests ELISA, un comptage automatique de toutes les entrées (nombre de prélèvements testés, nombre de positifs et de négatifs selon les trousses utilisées) a été effectué.

Après l'enregistrement de chaque échantillon reçu, on a procédé à l'extraction, conformément à la procédure d'extraction, après avoir vérifié les discordances éventuelles entre les échantillons reçus au laboratoire et ceux consignés dans la fiche de transmission. Les échantillons inadéquats (mauvaise imprégnation, cercle insuffisamment rempli pour effectuer l'algorithme retenu, moins de deux cercles remplis) ont été éliminés d'office. On notera que 37 des 9 049 DBS prélevés et acheminés à l'INRSP n'ont pas été retenus par le laboratoire pour des raisons diverses (un seul cercle insuffisamment rempli, mauvaise imprégnation, etc.), soit un taux de rejet de 0,4 %.

Les échantillons ont été passés, en premier lieu, au Vironostika et tous les positifs ainsi que 10 % des négatifs ont été confirmés au Murex. Les échantillons confirmés positifs au Murex ont été retestés pour faire le typage VIH-1 et VIH-2. Les cas de discordance observés entre Vironostika et Murex ont été ensuite testés au Western Blot pour une prise de décision finale.

2.4 Traitement des données

La saisie des données de l'enquête a été faite en utilisant le logiciel CSPro, développé par le programme DHS. À la suite de la saisie, les données ont été éditées en vue de vérifier la cohérence interne des réponses. Ce travail a été effectué par une équipe composée de deux agents d'édition. La vérification finale a été réalisée par l'équipe technique du BCR avec l'assistance d'un informaticien et d'un démographe du programme DHS, utilisant une technique éprouvée au cours de dizaines d'enquêtes similaires. L'ensemble des opérations de contrôle et de nettoyage du fichier ainsi que la tabulation des données ont été réalisées au moyen du logiciel CSPro.

3 ANALYSE DE L'IMPACT DU BIAIS DES NON RÉPONSES SUR LA PRÉVALENCE DU VIH

3.1 Caractéristiques de la prévalence du VIH au Mali

Les tableaux A.1 à A.3 présentent respectivement l'échantillon des personnes éligibles pour le test du VIH, la prévalence observée parmi les personnes sexuellement actives ainsi que le rapport de risque et le seuil de significativité des effets de certaines caractéristiques sur le risque du VIH.

Au tableau A.2, les résultats de l'EDSM-IV, 2006 indiquent que 1,3 % des personnes de 15-49 ans sont séropositives (au VIH-1 ou au VIH-2). La proportion de femmes et d'hommes positifs au seul VIH-2 est faible (0,2 %). Le taux de séroprévalence chez les femmes de 15-49 ans, estimé à 1,5 %, est plus élevé que celui observé chez les hommes du même groupe d'âges (1,0 %). Par ailleurs, la prévalence de l'infection au VIH est plus élevée chez les hommes de 50-59 ans (1,7 %) et, par conséquent, la proportion d'hommes de 15-59 ans infectés (1,1 %) est légèrement plus élevée que celle des hommes de 15-49 ans (1,0 %).

Le tableau A.3 présente les facteurs déterminants qui caractérisent le risque de contracter le VIH, en particulier, les facteurs qui influencent ce risque de manière significative. Chez les hommes sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, il apparaît que le risque de contracter l'infection au VIH est plutôt déterminé par les caractéristiques de comportement que par les caractéristiques sociodémographiques ou la connaissance et les attitudes concernant la maladie. L'effet des caractéristiques sociodémographiques, de la connaissance du VIH et de l'attitude semble non significatif sur le risque de contracter le VIH. Par contre, le fait d'avoir eu une IST ou un symptôme d'IST au cours des 12 derniers mois semble augmenter considérablement et de manière significative le risque de contracter l'infection au VIH chez les hommes. En effet, les hommes qui ont eu une IST ou des symptômes d'IST au cours des 12 derniers mois, ont 6 fois plus de chance que ceux qui n'ont pas eu d'IST ou de symptômes d'IST de contracter le VIH. Par contre, chez les femmes sexuellement actives au cours des 12 derniers mois, on remarque que des caractéristiques sociodémographiques telles que l'état matrimonial, les naissances au cours des 5 dernières années, le quintile du bien-être économique, la région et l'ethnie exercent des effets significatifs mais qu'il en est de même de la connaissance du VIH et de l'attitude face à la maladie comme de la participation des femmes aux décision du ménage, des facteurs de comportement comme le nombre de partenaires sexuels sur la durée de vie et l'utilisation du condom aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois. En particulier, on observe que le fait pour les femmes de ne pas avoir utilisé le condom aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois augmente de près de 8 fois leur chance de contracter le VIH par rapport à celles qui avaient utilisé le condom ou par rapport à celles qui n'avaient pas eu de rapports sexuels. En outre, le risque de contracter le VIH pour les femmes augmente au fur et à mesure qu'elles passent d'un partenaire sexuel à deux partenaires sexuels, et à trois partenaires ou plus sur la durée de vie. Les femmes qui ont participé à la prise d'au moins deux décisions importantes dans le ménage, qui disposent donc de plus d'autorité dans le ménage, ont un risque d'être infectées par le VIH 2,5 fois plus élevé que celles qui n'ont pas participé aux prises de décisions. Similairement, les femmes de la région de Mopti ont 3 fois plus de chance de contracter le virus qui cause le sida par rapport à celles des régions de Kayes ou de Koulikoro. Chez les hommes de la région de Mopti, ce risque est 6 fois plus élevé que pour ceux des régions de Kayes et Koulikoro, mais l'effet est non significatif[2].

[2] Pour des raisons de faible nombre de cas positifs (prévalence du VIH de 0,0 %) parmi les hommes de 15-49 ans sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, la région de Gao a été regroupée avec celles de Tombouctou et Kidal dans le modèle de régression. Cependant, Gao apparaît dans l'EDSM-IV, à l'instar de Mopti, comme une région de niveaux de prévalence du VIH estimée dans la population générale, parmi les plus élevés au Mali ; 1,4 % chez les hommes de 15-49 ans et 0,8 % chez les femmes de 15-49 ans (CPS/DNSI et Macro International Inc., 2007).

Il semble donc probable que l'infection du VIH au Mali se déplace des régions de Kayes et de Koulikoro, qui étaient les plus touchées en 2001 à l'EDSM-III (CPS/DNSI et ORC Macro, 2002) vers les régions du Centre et du Nord, comme celle de Mopti ou, même de Gao. En effet, la région de Gao, apparaît à l'estimation de la prévalence du VIH dans la population générale à l'EDSM-IV, comme une région de niveaux de prévalence du VIH les plus élevés au Mali (1,4 % chez les hommes de 15-49 ans). Toutefois selon l'ethnie, on remarque que les ethnies Sonraï et Dogon, majoritaires dans les régions de Mopti et de Gao ont un risque de 74 % plus faible que celui des Bambara ou Malinké, ou de celui des Sarakolé, Soninké ou Marka, majoritaires dans les régions de Kayes et Koulikoro. Les Sarakolé, Soninké et Marka ont, de surcroît, un risque de contracter le VIH similaire (rapport de risque de 0,84 donc presque égal à 1) à celui des Bambara ou Malinké. Ce contraste montrerait que l'augmentation du risque de l'infection au VIH dans les régions du Centre et du Nord du Mali doit faire intervenir d'autres caractéristiques autres que l'ethnie, dont l'immigration dans ces régions pour mieux comprendre le phénomène du VIH au Mali. En effet, ces régions pourraient s'avérer des zones plus sollicitées par les candidats à la migration vers le Maghreb et l'Europe. D'autres recherches approfondies sur des objectifs différents de ceux de la présente étude, pourront être menées en tenant compte de la dimension migratoire afin de mieux comprendre le mouvement de l'infection au VIH au Mali.

La prévalence du VIH se caractérise également par l'effet du sous enregistrement au test, c'est-à-dire les non réponses au test du VIH. En effet, l'importance du taux des non réponses peut affecter la prévalence du VIH estimée au cours de l'enquête, et éventuellement les facteurs explicatifs qui y sont associés. À l'EDSM-IV, le taux des non réponses au test du VIH a été évalué à 7 % chez les femmes et 15 % chez les hommes (CPS/DNSI et Macro International Inc., 2007). Comme indiquer dans l'introduction, la suite de cette étude porte sur l'évaluation de l'impact des non réponses au test du VIH qui pourrait affecter la prévalence observée au cours de l'EDSM-IV.

3.2 Concepts et Définitions

Pour évaluer l'ampleur du biais des non réponses et son effet potentiel sur la prévalence observée du VIH, tous les enquêtés éligibles pour le test ont été classés en 4 groupes : (1) le groupe des personnes qui ont été enquêtées et testées ; (2) le groupe de celles qui n'ont pas été enquêtées, mais ont été testées ; (3) le groupe des personnes enquêtées, mais pas testées et (4) le groupe de celles qui n'ont été ni enquêtées et ni testées. On a supposé que la prévalence du VIH prédite dans les deux groupes non testés (3 et 4) pouvait être estimée à partir de la prévalence observée parmi ceux qui ont été enquêtés et testés en utilisant des variables de prédiction des modèles de régressions statistiques multivariées. Un modèle de régression logistique a été utilisé pour calculer la prévalence prédite, séparément pour le groupe « ni enquêté et ni testé » et le groupe « enquêté, mais pas testé ». La prédiction pour le groupe « ni enquêté et ni testé » a été basée sur un nombre limité de variables provenant du questionnaire ménage. Par contre, la prédiction pour le groupe « enquêté, mais pas testé » a fait intervenir d'autres variables supplémentaires sur les caractéristiques individuelles sociodémographiques et les caractéristiques de comportement des enquêtés, qui ont été collectées au cours de l'enquête individuelle. Tous les modèles de régression ont porté séparément sur les femmes et les hommes.

Une personne éligible a été considérée comme n'ayant pas été testée si, au moment de l'enquête, la personne était absente, si elle avait refusé le test, ou si elle était indisponible, malade, ou bien si le prélèvement n'avait pas pu être effectué à cause de problèmes techniques. Une personne a été considérée comme ayant été absente pour l'enquête, si, après trois tentatives, l'enquêtrice ou l'enquêteur n'avait pu rencontrer la personne pour lui faire passer l'interview et/ou effectuer le prélèvement de sang.

Les variables retenues pour l'estimation de la prévalence du VIH prédite dans le groupe « ni enquêté ni testé » comprennent l'âge, le niveau d'instruction, le quintile de bien-être économique, le milieu de résidence et la région. Par contre, dans le groupe des personnes « enquêtées, mais pas testées »,

l'estimation de la prévalence prédite fait intervenir d'autres variables en plus des variables précédemment citées. Il s'agit de l'emploi actuel, de l'exposition aux médias, de l'état matrimonial, des naissances au cours des cinq dernières années (pour les femmes seulement), du nombre d'années vécues dans la résidence actuelle, de l'ethnie, de la religion, de la connaissance des moyens de prévention du VIH, du niveau de tolérance envers les personnes vivant avec le VIH, de la capacité de négociation des femmes concernant des rapports sexuels protégés, de la participation des femmes à la prise de deux décisions importantes ou plus dans le ménage, de l'âge aux premiers rapports sexuels, du nombre de partenaires sur la durée de vie, des rapports sexuels au cours des 12 derniers mois avec un partenaire non marital et non cohabitant, des rapports sexuels payants au cours des 12 derniers mois, de l'utilisation des condoms au cours des derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois, de la consommation d'alcool au cours des derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois, de la consommation de cigarettes ou de tabac au cours des 12 derniers mois, de la circoncision, du nombre d'injections médicales au cours des 12 derniers mois, de la prévalence des IST ou des symptômes associés aux IST au cours des 12 derniers mois, du nombre de séjours hors du ménage au cours des 12 derniers mois, du nombre de séjours de plus d'un mois hors du ménage et enfin du test du VIH antérieur à l'enquête.

Le programme STATA version 9.0 a été utilisé pour effectuer les régressions multivariées. La prévalence ajustée est une moyenne pondérée de la prévalence observée dans le groupe des « enquêtés et testés » et de la prévalence prédite dans les deux groupes non testés. Les pondérations de l'échantillon ont été effectuées de la manière suivante, selon les procédures standards de l'enquête : les poids de l'échantillon retenus pour le test sanguin ont été utilisés pour le groupe des personnes « testées », les poids de l'enquête individuelle ont été utilisés pour le groupe de celles « enquêtées, mais pas testées » et les poids de l'échantillon ménage pour le groupe des personnes « ni enquêtées, ni testées».

3.3 Problématique du taux des non réponses dans l'estimation de la prévalence du VIH

Il est question ici d'analyser les taux des non réponses, ou le complément à 100 % du taux de couverture au test du VIH. Rappelons que la population éligible pour le test du VIH est, dans un ménage sur trois, la population des femmes de 15-49 ans et des hommes de 15-59 ans qui ont dormi dans le ménage la nuit précédant l'interview. Cette population comprend les résidents habituels présents dans les ménages et les visiteurs qui ont dormi dans les ménages la nuit ayant précédé l'interview.

Au total, 4 403 ménages sélectionnés pour le test du VIH dans l'EDSM-IV de 2006 étaient occupés au moment de l'enquête, dont 3 000 ménages en milieu rural et 1 403 ménages en milieu urbain. Parmi ces 4 403 ménages occupés au moment de l'enquête, 99 % ont été enquêtés avec succès, soit 4 345 ménages enquêtés (tableau 1).

Tableau 1. Taux de réponse de l'enquête ménage et de l'enquête individuelle, et pourcentage de personnes qui ont été testées pour le VIH, par sexe et milieu de résidence, EDSM-IV Mali 2006

Sexe/Milieu de résidence	Ménages sélectionnés et occupés au moment de l'enquête	Pourcentages de ménages enquêtés	Nombre de personnes éligibles	Pourcentage de personnes enquêtées	Pourcentage de personnes testées
Hommes (15-59 ans)					
Urbain	1 403	98,5	1 756	87,8	80,1
Rural	3 000	98,8	2 887	92,3	88,0
Ensemble	4 403	98,7	4 643	90,6	85,0

à suivre…..

Tableau 1. -----Suite

Sexe/Milieu de résidence	Ménages sélectionnés et occupés au moment de l'enquête	Pourcentages de ménages enquêtés	Nombre de personnes éligibles	Pourcentage de personnes enquêtées	Pourcentage de personnes testées
Femmes (15-49 ans)					
Urbain	1 403	98,5	1 879	96,1	90,9
Rural	3 000	98,8	3 278	96,9	94,5
Ensemble	4 403	98,7	5 157	96,6	93,2

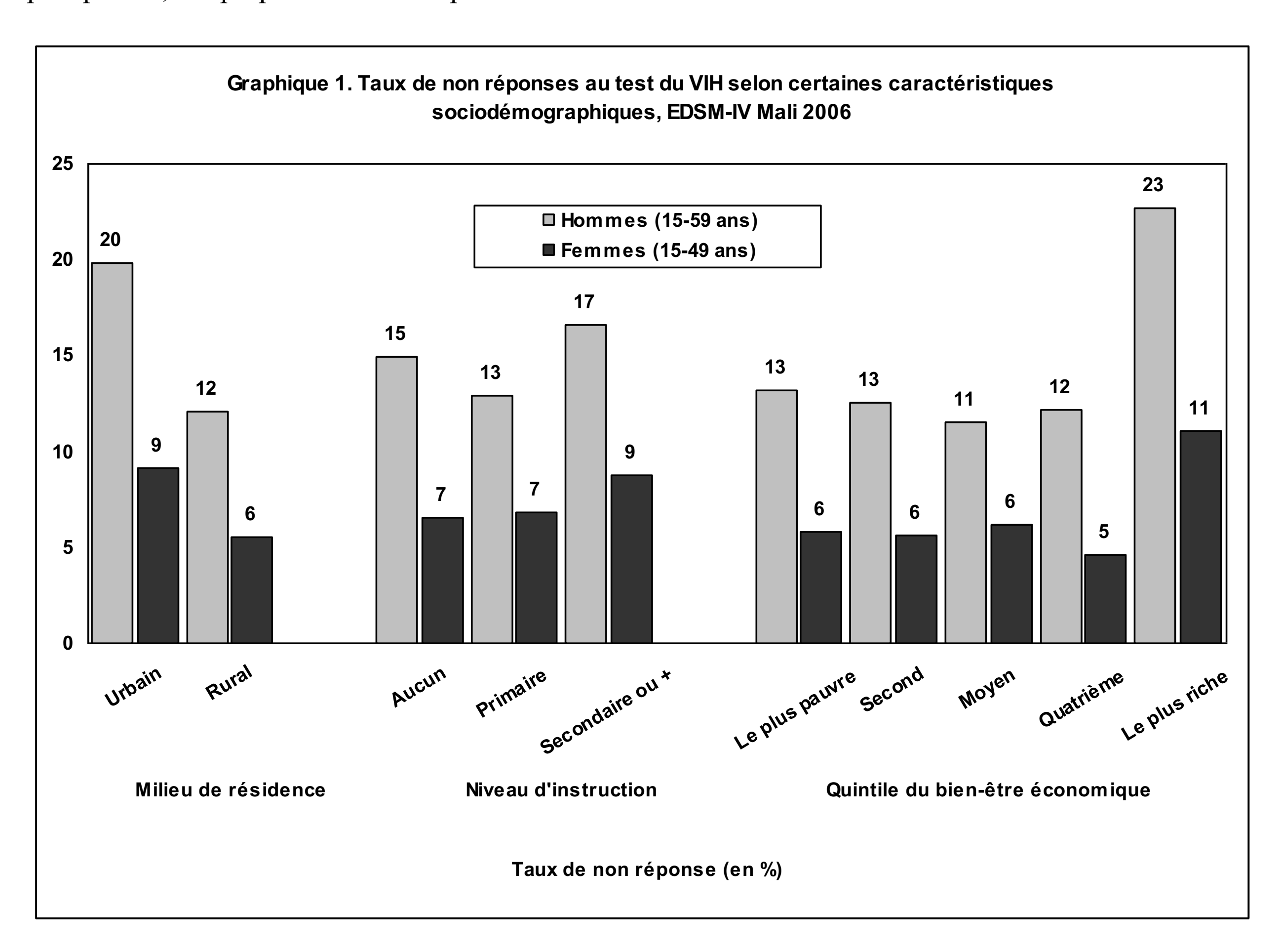
Dans les ménages enquêtés avec succès, 4 643 hommes de 15-59 ans et 5 157 femmes de 15-49 ans étaient éligibles pour l'enquête individuelle et pour le test du VIH. Parmi ces hommes et ces femmes éligibles, 91 % des hommes et 97 % des femmes ont été enquêtés avec succès avec le questionnaire individuel. En ce qui concerne le test du VIH, 85 % des hommes et 93 % des femmes ont accepté de donner des gouttes de sang pour le test. Les taux de réponse sont beaucoup plus faibles en milieu urbain qu'en milieu rural, en particulier pour les hommes. En milieu rural, 88 % des hommes et 95 % des femmes ont accepté de donner des gouttes de leur sang pour le test du VIH, contre 80 % des hommes et 91 % des femmes en milieu urbain.

Parmi les personnes éligibles qui n'ont pas été testées, on constate que le refus de participer au test du VIH est, de loin, la raison principale de non participation au test. Environ 8 % des hommes et 4 % des femmes ont refusé de participer au test du VIH dès la lecture du consentement (tableau 2). En outre, 3 % des hommes et 1 % des femmes étaient absents au moment du passage de l'agent chargé du prélèvement des gouttes de sang et ils n'ont donc pas été testés pour le VIH. On remarque donc que c'est le refus d'effectuer le test, et non l'absence, qui est la raison la plus importante de non participation, cela aussi bien chez les hommes que chez les femmes, mais avec un écart plus important chez les femmes que chez les hommes.

Tableau 2. Taux de non réponse au test du VIH selon les résultats de l'enquête et selon les raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été effectué, par sexe et milieu de résidence, EDSM-IV Mali 2006

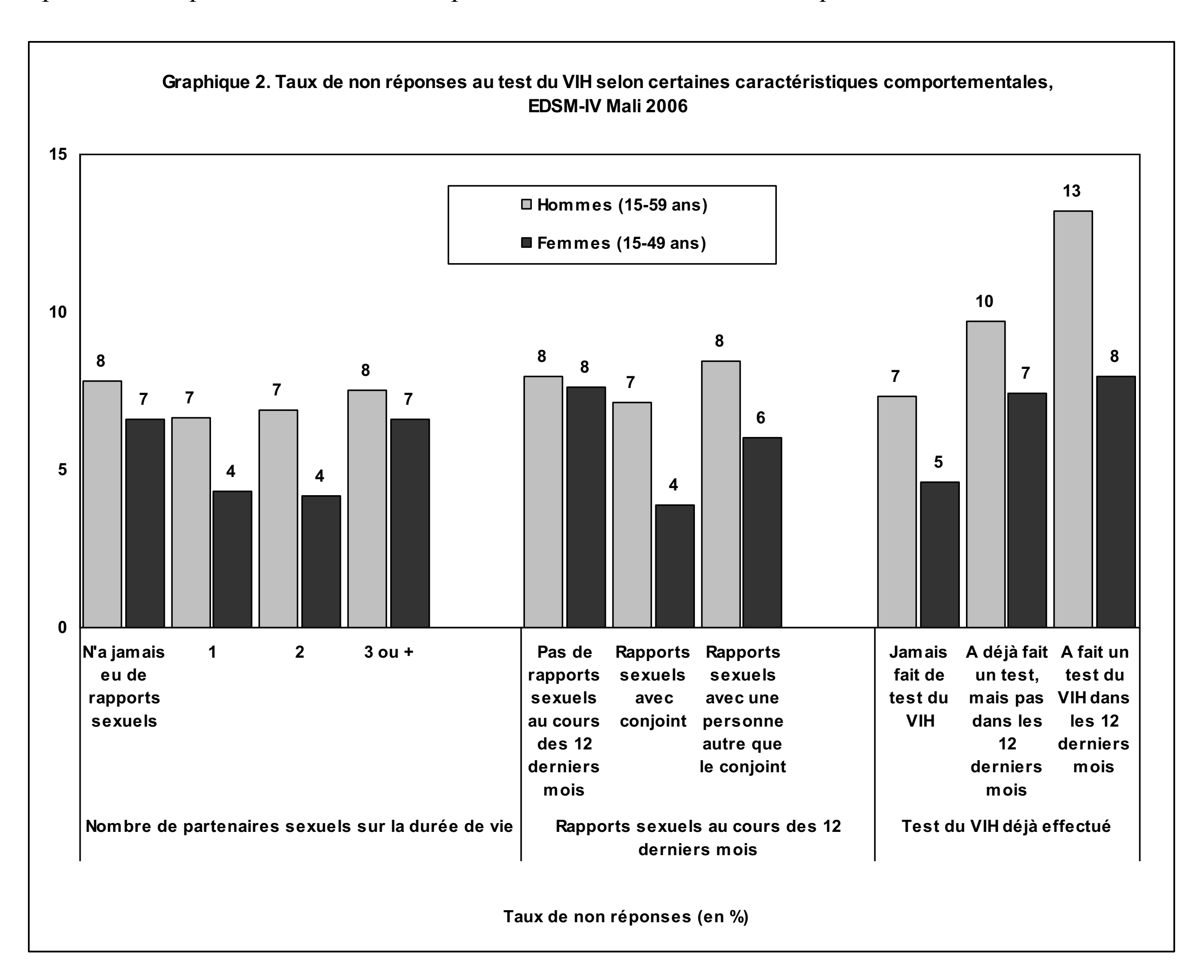
Sexe/Milieu de résidence	Taux de non-réponse	Résultats de l'enquête		Raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été effectué		
		Enquêté	Pas enquêté	Refusé	Absent	Autre/ ND
Hommes (15-59 ans)						
Urbain	19,9	9,4	10,5	10,3	4,5	5,1
Rural	12,1	5,4	6,7	6,1	2,2	3,8
Ensemble	15,0	6,9	8,1	7,7	3,1	4,3
Effectif	697	321	376	357	142	198
Femmes (15-49 ans)						
Urbain	9,2	6,6	2,6	5,9	0,6	2,7
Rural	5,5	3,5	2,0	3,5	0,4	1,6
Ensemble	6,8	4,6	2,2	4,4	0,5	2,0
Effectif	353	238	115	225	26	102

En outre, les taux de non réponses, qu'ils soient dus au refus de participation au test du VIH ou à l'absence au moment de l'enquête sont beaucoup plus élevés en milieu urbain qu'en milieu rural (graphique 1). On constate également que les taux de non réponses sont largement plus élevés parmi les personnes les plus instruites et les plus riches. En effet, parmi les femmes et les hommes éligibles ayant un niveau d'instruction secondaire, les taux de non réponses sont de respectivement 9 % et 17 % contre 7 % et 15 % parmi celles et ceux sans instruction. Les écarts en fonction des quintiles de bien-être sont plus importants : 23 % des hommes et 11 % des femmes appartenant aux 20 % des ménages les plus riches du Mali (cinquième quintile) n'ont pas participé au test du VIH ; parmi les ménages du quintile le plus pauvre, ces proportions sont respectivement de 13 % et 6 %.



L'analyse des taux de non réponse au test du VIH, c'est-à-dire au prélèvement sanguin, selon certains facteurs de risques fait apparaître certaines variations (graphique 2). On constate, chez les femmes, que les taux de non réponses varient en fonction du nombre de partenaires sur la durée de vie : de 4 % parmi celles qui ont eu 1 ou 2 partenaires sexuels, le taux de non réponse passe à 7 % quand ce nombre est d'au moins 3. Chez les hommes, l'écart est moins important. Cependant, il faut aussi noter que le taux de non réponse est particulièrement élevé parmi les personnes qui ont déclaré n'avoir jamais eu de rapports sexuels (8 % des hommes et 7 % des femmes). Par ailleurs, les taux de non réponse sont plus élevés parmi les hommes et les femmes qui ont déclaré n'avoir pas eu de rapports sexuels au cours des 12 derniers mois, et parmi ceux et celles qui ont déclaré avoir eu des rapports sexuels avec un partenaire qui n'était pas leur conjoint que parmi ceux et celles qui ont eu des rapports sexuels avec leur conjoint. En outre, les taux de non réponse sont plus élevés parmi les hommes et les femmes qui ont déjà effectué un test du VIH antérieur à l'enquête que parmi ceux et celles qui n'ont jamais été testés. C'est parmi les hommes et les femmes qui ont effectué un test du VIH dans les 12 derniers mois que le taux de

non participation au test est le plus élevé, respectivement 13 % et 8 % contre 7 % des hommes et 5 % des femmes qui n'ont jamais effectué un test du VIH. En annexe, les tableaux A.4-A.6 présentent les taux de réponses ainsi que les raisons de non réponses selon d'autres caractéristiques.



3.4 Impact du biais des non réponses sur les taux de prévalence observés

La prévalence du VIH prédite dans les groupes des personnes éligibles qui n'ont pas été testées varie de façon sensible par rapport à celle concernant les enquêtés qui ont accepté le test (tableau 3). Le tableau montre également l'impact du biais des non réponses sur la prévalence ajustée, c'est-à-dire la prévalence de toute la population de personnes éligibles qui aurait dû été testée. La prévalence prédite parmi les non testés est présentée selon le fait d'avoir été, ou non, enquêté et selon les raisons de ne pas avoir été testé. La prévalence du VIH pour les hommes de 15-59 ans qui ont été testés au cours de l'enquête est de 1,1 % ; pour les femmes de 15-49 ans, elle a été estimée à 1,5 %. On remarque que la prévalence du VIH prédite parmi les hommes et les femmes qui n'ont pas été testés, estimée à 1,3 % pour les hommes et 1,9 % pour les femmes, est plus élevée que celle observée parmi les enquêtés qui ont été testés. Les tableaux A.7 et A.8 fournissent la prévalence prédite parmi les hommes et les femmes non testés selon certaines caractéristiques, et la prévalence ajustée par âge, instruction, quintile de bien-être économique, milieu de résidence et région pour toutes les personnes éligibles hommes et femmes qui auraient dû être testés.

Tableau 3. Parmi les hommes éligibles de 15-59 ans, prévalence du VIH estimée à l'enquête, prévalence du VIH prédite parmi les non enquêtés et prévalence du VIH ajustée, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Prévalence VIH observée parmi ceux qui ont fait le test	Prévalence du VIH prédite parmi ceux qui n'ont pas été testés						Prévalence du VIH ajustée
		Résultats de l'enquête		Raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été effectué				
		Enquêté	Pas enquêté	Refusé	Absent	Autre/ ND	Ensemble	
Hommes (15-59 ans)								
Urbain	1,7	1,7	1,5	1,4	1,7	1,7	1,5	1,6
Rural	0,8	1,1	0,8	0,9	0,8	1,2	0,9	0,8
Ensemble	1,1	1,4	1,2	1,1	1,3	1,4	1,3	1,2
Effectif	3 946	321	376	357	142	198	697	4 643
Femmes (15-49 ans)								
Urbain	1,9	2,7	2,4	2,9	1,8	2,3	2,7	1,9
Rural	1,3	1,4	1,1	1,1	0,9	1,8	1,3	1,3
Ensemble	1,5	2,1	1,6	1,9	1,2	2,1	1,9	1,6
Effectif	4 804	238	115	225	26	102	353	5 157

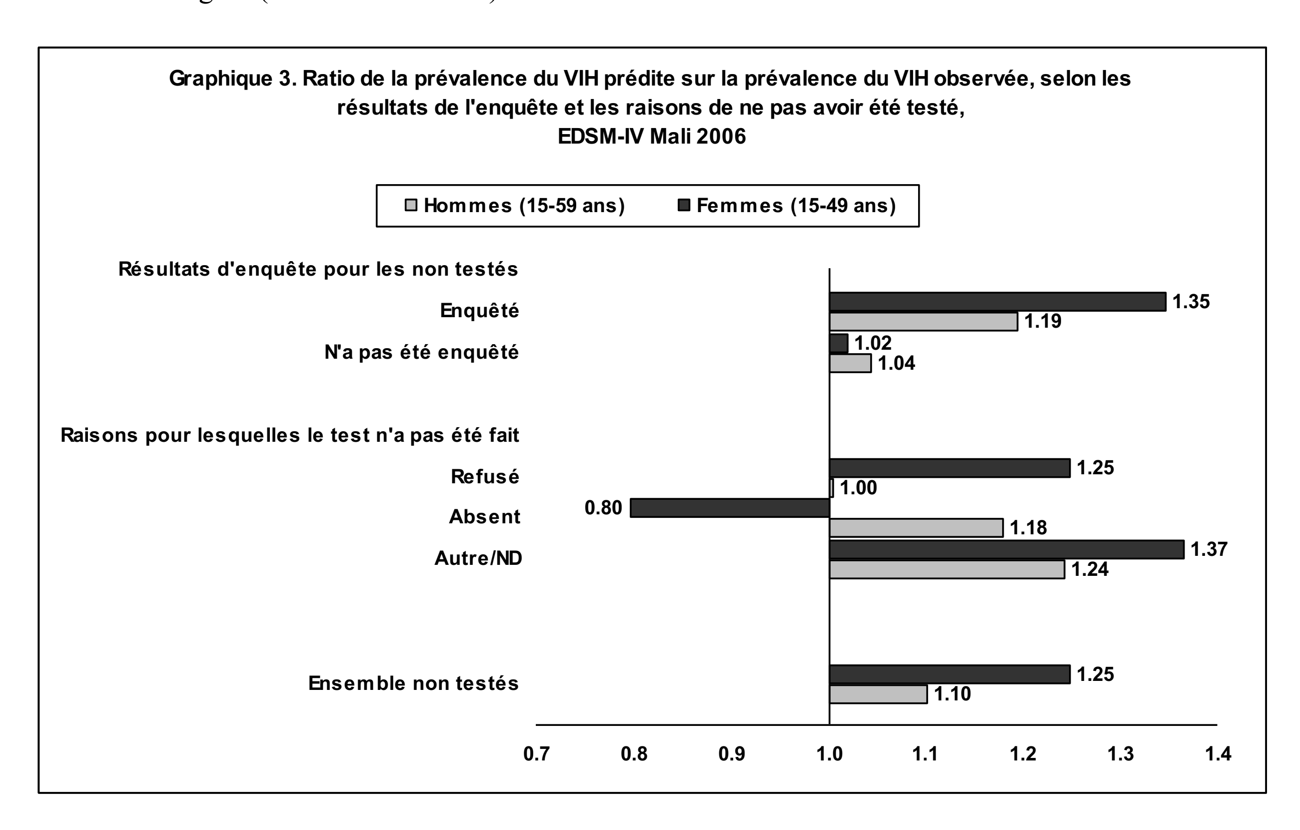
Par ailleurs, on a calculé le ratio de la prévalence du VIH prédite parmi les hommes et les femmes qui n'ont pas été testés sur la prévalence observée parmi ceux qui ont été testés. Le graphique 3 présente ces ratios selon le fait d'avoir été, ou non, enquêté et selon les raisons de ne pas avoir été testé. La prévalence du VIH prédite parmi les hommes qui n'ont pas été testés est seulement supérieure de 10 % à celle des hommes qui ont été testés. De même, chez les femmes, la prévalence du VIH prédite parmi celles qui n'ont pas été testées est supérieure de 25 % à celle des femmes testées.

On retrouve ce même schéma parmi les hommes et les femmes qui ont été enquêtés. En effet, le ratio des non testés par rapport à ceux qui ont été testés est de 1,19 parmi les hommes enquêtés et de 1,35 parmi les femmes enquêtées. Dans le groupe des hommes enquêtés, ceux qui n'ont pas été testés auraient 19 % de chance de plus d'être séropositifs que ceux qui ont effectué le test du VIH.. Chez les femmes enquêtées, celles qui n'ont pas été testées auraient 35 % de chance de plus d'être VIH positives que celles qui ont participé au test. Par contre, dans le groupe des hommes et des femmes qui n'ont pas été enquêtés, le ratio des non testés par rapport à ceux qui ont été testés est pratiquement égal à 1 (1,04 parmi les hommes pas enquêtés et 1,02 parmi les femmes pas enquêtées). Autrement dit, être non testé parmi les non enquêtés, homme ou femme, n'engendrerait pas de biais significatif sur la prévalence du VIH par rapport aux personnes non enquêtés mais testés pour le VIH.

L'analyse selon les raisons de la non participation au test du VIH montre que la tendance précédemment observée selon laquelle les personnes non testées ont une prévalence plus élevée que celles qui ont subi le test se retrouve seulement parmi les hommes qui étaient absents au moment de l'interview (ratio de 1,18) et parmi les femmes ayant refusé le test du VIH (ratio de 1,25). Ainsi, la prévalence des femmes qui ont refusé le test du VIH serait supérieure de 25 % à celle des femmes qui ont été testées. Chez les hommes qui ont refusé le test du VIH, les chances d'être séropositifs seraient les mêmes que parmi ceux qui ont été testés (ratio de 1). Par ailleurs, la prévalence des hommes qui étaient absents au moment de l'interview serait supérieure de 18 % à celle des hommes qui ont été testés. Par contre, les femmes qui étaient absentes au moment de l'interview, auraient une prévalence inférieure de 20 % à celle

des femmes qui ont été testées. Cependant, tout comme le refus de faire le test chez les hommes, l'absence chez les femmes n'introduit pas de biais significatifs sur la prévalence du VIH observés parmi les personnes qui ont été testées. Quand la raison de non participation n'est pas connue (ce qui inclut, entre autres, les cas de maladies, d'indisponibilité de l'enquêté, d'impossibilité d'effectuer les prélèvements de sang), on constate au graphique 3.3 3 que la prévalence des hommes non testés serait de 24 % supérieure à celle des hommes ayant effectué le test et chez les femmes non testées, la prévalence serait plus élevé de 37 % par rapport à celle des femmes ayant effectué le test.

La prévalence du VIH prédite parmi les hommes et les femmes non testés était plus élevée que la prévalence observée dans la plupart des sous groupes par âge, instruction, quintile de bien-être, milieu de résidence et région (Annexe A.7 et A.8).



En ajustant la prévalence du VIH observée parmi les hommes et les femmes testées en tenant compte de la prévalence prédite parmi les non testés, on obtient une prévalence ajustée qui ne diffère pas significativement de la prévalence observée et mesurée dans l'enquête. En effet, la prévalence ajustée serait de 1,2 % parmi les hommes et 1,6 % parmi les femmes, contre respectivement 1,1 % et 1,5 % de prévalence observée et mesurée par l'enquête. La prévalence ajustée serait seulement de 0,1 point de pourcentage plus élevée chez les hommes et chez les femmes, que la prévalence observée: cette différence n'est pas statistiquement significative.

4 DISCUSSIONS ET CONCLUSIONS

L'enquête Démographique et de Santé de 2006 (EDSM-IV) est la quatrième d'une série d'enquête nationale et représentative, réalisées au Mali, successivement en 1987, 1995/1996, 2001 et 2006 et dont les deux dernières ont inclus le test du VIH dans la population générale. L'EDS de 2001 a inclus un test du VIH anonyme et non lié, et celle de 2006 a adopté un protocole de test de VIH anonyme et lié, c'est-à-dire que pour cette dernière, les résultats du test de sang pour le VIH pouvaient être liés aux variables du questionnaire ménage et des questionnaires individuels hommes et femmes afin de mieux comprendre l'infection dans la population. Ainsi les résultats des tests sanguins ont pu être reliés aux caractéristiques sociodémographiques et de comportement des questionnaires de l'enquête. Le test de VIH était confidentiel et la participation des enquêtés éligibles au test, était obtenue au moyen de consentement volontaire que les participants au test pouvaient accepter ou refuser. Les analyses de sang au laboratoire ont été menées sur la base de protocole de laboratoire incluant les procédures de contrôle de qualité interne et externe des résultats. L'un des avantages particuliers d'un test de VIH anonyme et lié incorporé dans une enquête de population, telle que l'EDSM-IV de 2006 est qu'il fournit d'immense informations sur l'infection VIH au sein de la population générale des adultes, croisée avec les caractéristiques sociodémographiques et comportementales.

La prévalence observée du VIH au Mali en 2006 est de 1,5 % chez les femmes de 15-49 ans et de 1,1 % chez les hommes de 15-59 ans. Cette prévalence observée se caractérise par des facteurs déterminants du risque de contracter le VIH, c'est-à-dire les facteurs qui influencent ce risque de manière significative. Chez les hommes sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, il est apparut dans l'analyse que le risque de contracter l'infection au VIH est plutôt déterminé par les caractéristiques de comportement que par les caractéristiques sociodémographiques ou la connaissance et les attitudes concernant la maladie. Chez les femmes sexuellement actives au cours des 12 derniers mois, on remarque que des caractéristiques sociodémographiques exercent des effets significatifs mais qu'il en est de même de la connaissance du VIH et de l'attitude face à la maladie, et des facteurs de comportement.

Étant donné que la prévalence observée du VIH se caractérise également par l'importance des non réponses au test du VIH, cette étude a porté sur l'examen des non réponses et de la significativité de leur impact sur la prévalence du VIH estimée à l'enquête. L'EDSM-IV de 2006 a été réalisée avec des taux de réponses aux interviews très élevés, 97 % pour les femmes et 91 % pour les hommes. La participation au test du VIH a été plus faible que celle aux interviews, 93 % parmi les femmes de 15-49 ans éligibles et de 85 % parmi les hommes éligibles. Les taux de non participation au test du VIH ont été élevés, en particulier, parmi les hommes, en milieu urbain, parmi les personnes les plus instruites et parmi celles les plus riches, comme cela se rencontre habituellement dans la plupart des enquêtes réalisées dans les pays en développement (Mishra et al., 2008).

Les résultats de cette analyse suggèrent que la prévalence observée dans l'EDSM-IV de 2006 pourrait être légèrement biaisé par une prévalence VIH prédite parmi les non testés, qui s'avère plus élevée que celle observée parmi les personnes qui ont été testées. Toutefois, la différence entre la prévalence observée et la prévalence prédite n'étant pas très importante et le nombre de personnes non testés n'étant pas très élevé, le biais induit par la non participation au test n'a pas un impact statistiquement significatif sur la prévalence de VIH observée au niveau national. Néanmoins, des efforts supplémentaires devraient être déployés dans les enquêtes à venir, au niveau de la formation et de la qualité du personnel, et des améliorations au niveau du dispositif d'enquête et de test de sang pour le VIH, pour que le taux de couverture du test du VIH soit plus élevé.

5 RÉFÉRENCES

Boerma JT, Ghys PD, Walker N. Estimates of HIV-1 prevalence from national population-based surveys as a new gold standard. Lancet. 2003; 362:1929-31.

Cellule de planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) et ORC Macro. *Enquête Démographique et de Santé au Mali 2001*. Calverton, Maryland, USA : CPS/MS, DNSI et ORC Macro. 2002.

Cellule de planification et de Statistique du Ministère de la Santé (CPS/MS), Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique du Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce (DNSI/MEIC) et Macro International Inc. *Enquête Démographique et de Santé au Mali 2006*. Calverton, Maryland, USA : CPS/DNSI et Macro International Inc. 2007.

Macro International Inc. HIV testing Field Manual: Demographic and Health Surveys. Calverton, Maryland: Macro International Inc. 2007.

Mishra V, Hong R, Khan S, and Govindasamy P. Evaluating HIV Seroprevalence Estimates from Ethiopia: Further Analysis of the 2005 Ethiopia Demographic and Health Survey. Calverton, Maryland, USA: Macro International Inc. 2008.

Mishra V, Hong R, Khan S, Gu Y, and Liu L. Evaluating HIV Estimates from National Population-Based Surveys for Bias Resulting from Non-Response. DHS Analytical Studies No. 12. Calverton, Maryland, USA: Macro International Inc. 2008.

Montana L, Mishra V, Hong R. Comparison of HIV Prevalence Estimates from Antenatal Care Surveillance and Population-Based Surveys in Sub-Saharan Africa. DHS Working Papers, No. 47. Calverton, Maryland, USA: Macro International Inc. 2008.

Stover J, Ghys PD, Walker N. Testing the accuracy of demographic estimates in countries with generalized epidemics. AIDS. 2004; 18(suppl 2):S67-S73.

WHO/UNAIDS. Guidelines for Measuring National HIV Prevalence in Population-Based Surveys. Geneva: WHO/UNAIDS. 2005.

6 ANNEXE

Tableau A1. Répartition (en %) de l'échantillon des hommes et des femmes de 15-49 ans, sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, qui ont été enquêtés et ont effectué le test du VIH, selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Femmes	Hommes
Groupes d'âges		
15-19	14,3	7,9
20-24	20,1	14,9
25-29	18,0	15,3
30-34	15,6	17,9
35-39	12,2	16,1
40-44	10,4	13,9
45-49	9,4	14,1
Nombre d'années vécues dans la résidence actuelle		
<3 ans	9,0	9,9
3-9 ans	17,4	14,7
10 ans ou +	73,1	75,2
Niveau d'instruction		
Aucun	80,8	61,8
Primaire	11,1	18,5
Secondaire ou plus	8,1	19,8
Exposition aux médias		
Aucun média	24,2	10,9
Un média	38,5	34,6
Deux à trois médias	37,3	54,4
État matrimonial		
Célibataire	1,4	13,0
Monogame	55,0	61,1
Polygame	39,3	20,2
Veuve(veuf)/divorcé(e)/séparé(e)	4,3	5,7
Quintile du bien-être économique		
Le plus pauvre	18,8	17,2
Second	19,6	17,4
Moyen	17,6	16,7
Quatrième	21,8	21,0
Le plus riche	22,2	27,7
Milieu de résidence		
Urbain	32,7	37,9
Rural	67,3	62,1
Région		
Kayes/Koulikoro	30,2	27,5
Sikasso	17,3	16,9
Segou	16,4	16,4
Mopti	13,8	12,7
Tombouctou/Kidal	5,2	4,7
Gao	3,8	3,5
Bamako	13,4	18,3
Effectif	4 036	2 673

Tableau A2. Prévalence du VIH observée parmi les femmes et les hommes de 15-49 ans, sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006

	Prévalence du VIH observée			
	Femmes		Hommes	
Caractéristique	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif
Caractéristiques sociodémographiques				
Groupes d'âges				
15-19	1,1	578	0,0	210
20-24	1,4	809	0,9	399
25-29	2,1	724	0,4	408
30-34	2,2	631	1,9	479
35-39	2,2	492	0,6	430
40-44	2,0	421	1,9	370
45-49	1,2	380	0,8	376
Nombre d'années vécues dans la résidence actuelle				
<3 ans	2,3	364	0,7	265
3-9 ans	1,4	702	1,2	394
10 ans ou +	1,8	2 950	1,0	2 009
Niveau d'instruction				
Aucun	1,7	3 262	0,8	1 651
Primaire	2,8	449	0,5	494
Secondaire ou plus	1,0	325	2,2	528
Emploi actuel				
Ne travaille pas actuellement	1,4	1 529	1,0	456
Emploi professionnel/Services	3,1	881	1,7	571
Agriculture/Pêche/Forêt	1,4	1 221	1,0	1 113
Emploi manuel/domestique/autres	1,1	340	0,3	463
Exposition aux médias				
Aucun média	1,7	976	1,0	292
Un média	1,8	1 553	0,6	924
Deux à trois médias	1,7	1 507	1,3	1 454
État matrimonial				
Célibataire	3,5	57	0,4	348
Monogame	1,9	2 218	1,2	1 633
Polygame	1,1	1 586	0,6	539
Veuve(veuf)/divorcé(e)/séparé(e)	4,4	175	2,1	153
Niassance au cours des 5 dernières années				
Pas de naissance	2,7	1 280	na	na
A eu une naissance	1,3	2 756	na	na
Quintile du bien-être économique				
Le plus pauvre	2,0	760	1,0	459
Second	1,2	791	0,7	464
Moyen	0,8	711	0,3	446
Quatrième	2,2	879	0,5	562
Le plus riche	2,3	895	2,0	742
Milieu de résidence				
Urbain	2,2	1 321	1,5	1 012
Rural	1,5	2 715	0,7	1 661
Région				
Kayes/Koulikoro	1,3	1 218	1,0	736
Sikasso	1,3	698	0,2	452
Segou	2,2	662	1,0	438
Mopti	2,3	555	1,1	339
Tombouctou/Kidal	0,4	208	0,8	126
Gao[1]	1,0	153	0,0	93
Bamako	2,8	541	1,9	490

à suivre…..

Tableau A2. -----Suite

Caractéristique	Prévalence du HIV observée			
	Femmes		Hommes	
	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif
Ethnie				
Bambara/Malinké	1,9	1 515	1,2	1 093
Peulh	1,8	560	0,9	380
Sarkolé/Soninké/Marka	1,7	524	0,5	236
Sonraï/Dogon	1,1	599	0,4	404
Tamachek/Sénoufo/Minianka/Bobo	1,8	607	1,9	397
Étrangers/Migrants	2,1	229	0,0	160
Religion				
Musulmane	1,7	3 671	1,0	2 482
Autres/ Pas de religion	1,9	336	1,2	179
Connaissance du VIH et attitude				
Connaissance des moyens de prévention du VIH				
Aucun moyen	1,4	1 002	1,1	323
Un moyen	2,1	419	0,1	266
Deux moyens	1,6	773	0,9	545
Trois moyens	1,9	1 841	1,2	1 539
Niveau de tolérance envers les personnes vivant avec le VIH				
Le plus faible	1,1	756	0,6	284
Faible	1,8	1 215	1,5	584
Moyen	1,8	1 020	0,6	768
Élevé	1,9	719	1,4	658
Le plus élevé	2,3	326	0,6	379
Capacité de négociation des femmes pour des rapports sexuels protégés				
Ne peut pas négocier	1,7	1 382	na	na
Refuser les rapports sexuels ou demander au partenaire d'utiliser des condoms	1,3	1 356	na	na
Refuser les rapports sexuels et demander au partenaire d'utiliser des condoms	2,1	1 298	na	na
Femmes ayant participer à la prise de 2 importantes décisions ou plus dans le ménage				
N'a pas participé	1,2	2 780	na	na
A participé	2,9	1 256	na	na
Facteurs de risque et facteurs de protection				
Âge aux premiers rapports sexuels				
<16 ans	1,4	1 366	1,0	348
16-17 ans	2,4	574	1,2	435
18-19 ans	2,0	458	1,2	496
20 ans ou +	2,1	346	1,0	1 380
Nombre de partenaires sexuels sur la durée de vie				
1	1,2	2 815	0,6	652
2	2,8	917	0,5	588
3 ou +	3,1	296	1,4	1 242
Nombre de partenaires sexuels au cours des 12 derniers mois				
0 (Pas de rapports sexuels)	1,0	303	0,0	191
1	1,8	3 639	1,2	1 908
2 ou +	3,3	90	0,9	27

à suivre…..

Tableau A2. -----Suite

	Prévalence du VIH observée			
	Femmes		Hommes	
Caractéristique	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif
Rapports sexuels au cours des 12 derniers mois avec un partenaire non marital non cohabitant				
Pas de rapports sexuels	1,0	303	0,0	191
Rapports sexuels avec conjoint seulement	1,7	3 374	1,1	1 741
Rapports sexuels avecquelqu'un d'autre que le conjoint	2,7	347	1,1	724
Rapports sexuels payants au cours des 12 derniers mois				
Pas de rapports sexuels	na	na	0,0	191
N'a pas eu de rapports sexuels payants	na	na	1,1	2 400
A eu des rapports sexuels payants	na	na	0,8	83
Utilisation des condoms aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois				
Pas de rapports sexuels	1,0	302	0,0	191
A eu des rapports sexuels et a utilisé des condoms	0,0	65	1,7	257
N'a pas utilisé de condoms	1,8	3 658	1,0	2 209
Consommation d'alcool aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois				
Pas de rapports sexuels	1,0	302	0,0	191
Pas de consommation d'alcool	1,8	3 695	1,0	2 430
Au moins l'un des partenaires a bu de l'alcool	0,0	23	3,8	34
Consommation de cigarettes ou tabac				
N'a pas fumé de cigarettes ou tabac	1,8	3 955	na	na
A fumé des cigarettes ou tabac	0,0	73	na	na
Circoncision				
N'est pas circoncis	na	na	0,0	64
Circoncis	na	na	1,0	2 610
Nombre d'injections médicales au cours des 12 derniers mois				
Pas d'injections	1,8	3 459	na	na
1-3	1,2	422	na	na
4 ou +	2,9	147	na	na
Infection sexuellement transmissible (IST) ou symptôme d'IST au cours des 12 derniers mois				
N'a pas eu d'IST ou de symptôme d'IST	1,8	3 283	0,8	2 503
A eu une IST ou un symptôme d'IST	1,3	752	3,5	170
Nombre de séjours hors du ménage au cours des 12 derniers mois				
0 (jamais)	1,5	2 816	0,8	1 246
1-2 fois	2,3	1 020	1,3	792
3-4 fois	2,9	135	0,7	247
5 fois ou +	1,2	53	1,3	370
Séjours hors du ménage				
0 (jamais)	na	na	0,8	1 246
Séjours hors du ménage de moins d'un mois	na	na	1,5	703
Séjours hors du ménage de plus d'un mois	na	na	0,9	674
Test du VIH antérieur à l'enquête				
N'a jamais effectué de test	1,6	3 721	0,9	2 421
A déjà effectué un test, mais pas au cours des 12 derniers mois	3,4	165	1,8	141
A effectué un test au cours des 12 derniers mois	3,0	150	2,6	111
Ensemble	1,7	4 036	1,0	2 673

[1] La prévalence du VIH dans la région de Gao parmi les hommes de 15-49 ans sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois est faible. Cependant l'estimation de la prévalence du VIH dans la population générale à l'EDSM-IV, montre que la région de Gao enregistre l'un des niveaux de prévalence du VIH les plus élevés au Mali chez les hommes de 15-49 ans (1,4 %) (CPS/DNSI et Macro International Inc., 2007).

na = Non applicable

Tableau A3. Rapport de risque du VIH et seuil de significativité pour certaines caractéristiques, parmi les femmes et les hommes de 15-49 ans, sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Femmes			Hommes[1]		
	Rapport de risque	Seuil de significativité (valeurs de p)		Rapport de risque	Seuil de significativité (valeurs de p)	
Caractéristiques sociodémographiques						
Groupes d'âges						
15-24	1,00	—		1,00	—	
25-29	1,79	0,149		0,56	0,596	
30-34	1,55	0,309		6,74	0,042	**
35-39	1,49	0,378		1,53	0,713	
40-44	1,10	0,855		4,90	0,114	
45-49	0,48	0,222		1,47	0,753	
Nombre d'années vécues à la résidence actuelle						
<3 ans	1,00	—		1,00	—	
3-9 ans	0,56	0,27		1,93	0,539	
10 ans ou +	0,83	0,652		1,19	0,854	
Niveau d'instruction						
Aucun	1,00	—		1,00	—	
Primaire	1,19	0,64		0,29	0,176	
Secondaire ou plus	0,34	0,112		2,53	0,211	
Emploi actuel						
Ne travaille pas actuellement	1,00	—		1,00	—	
Emploi professionnel/Services	1,34	0,398		0,79	0,782	
Agriculture/Pêche/Forêt	1,25	0,581		2,16	0,436	
Emploi manuel/domestique/autres	0,43	0,168		0,25	0,232	
Exposition aux médias						
Aucun média	1,00	—		1,00	—	
Un média	0,71	0,321		0,34	0,21	
Deux à trois médias	0,64	0,252		0,92	0,92	
État matrimonial						
Célibataire	1,00	—		1,00	—	
Monogame	0,27	0,153		2,02	0,555	
Polygame	0,11	0,023	**	1,30	0,861	
Veuve(veuf)/divorcé(e)/séparé(e)	0,86	0,879		7,43	0,086	*
Naissance au cours des 5 dernières années						
Pas de naissance	1,00	—		na	na	
A eu une naissance	0,37	0,001	***	na	na	
Quintile du bien-être économique						
Le plus pauvre	1,00	—		1,00	—	
Second	0,61	0,255		0,76	0,74	
Moyen	0,32	0,034	**	0,39	0,356	
Quatrième	1,19	0,677		0,63	0,617	
Le plus riche	1,28	0,693		3,16	0,433	
Milieu de résidence						
Urbain	1,00	—		1,00	—	
Rural	1,28	0,605		1,23	0,876	
Région						
Kayes/Koulikoro	1,00	—		1,00	—	
Sikasso	0,91	0,848		0,12	0,094	
Segou	1,55	0,296		0,48	0,357	
Mopti	3,05	0,04	**	6,85	0,035	
Tombouctou/Kidal/Gao[2]	0,75	0,728		0,53	0,618	
Bamako	1,81	0,25		0,76	0,734	

à suvre…..

Tableau A3. -----Suite

Caractéristique	Femmes			Hommes[1]		
	Rapport de risque	Seuil de significativité (valeurs de p)		Rapport de risque	Seuil de significativité (valeurs de p)	
Ethnie						
Bambara/Malinké	1,00	—		1,00	—	
Peulh	0,86	0,713		0,43	0,311	
Sarkolé/Soninké/Marka	0,84	0,684		0,38	0,366	
Sonraï/Dogon	0,26	0,032	**	0,14	0,064	*
Tamachek/Sénoufo/Minianka/Bobo	0,85	0,709		2,18	0,273	
Étrangers/Migrants	0,71	0,568		na	na	
Religion						
Musulmane	1,00	—		1,00	—	
Autres/ Pas de religion	1,30	0,583		1,53	0,657	
Connaissance du VIH et attitude						
Connaissance des moyens de prévention du VIH						
Aucun moyen	1,00	—		1,00	—	
Un moyen	1,12	0,823		0,08	0,363	
Deux moyens	0,74	0,521		1,03	0,982	
Trois moyens	1,05	0,909		1,27	0,822	
Niveau de tolérance envers les personnes vivant avec le VIH						
Le plus faible	1,00	—		1,00	—	
Faible	1,56	0,344		2,43	0,482	
Moyen	1,32	0,58		0,85	0,9	
Élevé	1,03	0,951		1,75	0,667	
Le plus élevé	1,55	0,492		0,18	0,286	
Capacité de négociation des femmes pour des rapports sexuels protégés						
Ne peut pas négocier	1,00	—		na	na	
Refuser les rapports sexuels ou demander au partenaire d'utiliser des condoms	0,68	0,254		na	na	
Refuser les rapports sexuels et demander au partenaire d'utiliser des condoms	0,92	0,808		na	na	
Femmes ayant participer à la prise de 2 importantes décisions ou plus dans le ménage						
N'a pas participé	1,00	—		na	na	
A participé	2,51	0,001	***	na	na	
Facteurs de risque et facteurs de protection						
Âge aux premiers rapports sexuels						
<16 ans	1,00	—		1,00	—	
16-17 ans	2,18	0,05		3,17	0,281	
18-19 ans	1,57	0,438		0,91	0,935	
20 ans ou +	1,89	0,063	*	1,76	0,577	
Nombre de partenaires sexuels sur la durée de vie						
1	1,00	—		1,00	—	
2	2,72	0,001	***	0,69	0,663	
3 ou +	2,79	0,028	**	2,09	0,296	
Nombre de partenaires sexuels au cours des 12 derniers mois						
Pas de rapports sexuels/ Rapports avec un seul partenaire				1,00	—	
Autres rapports sexuels	0,73	0,72		0,69	0,709	

à suivre…..

Tableau A3. -----Suite

Caractéristique	Femmes			Hommes[1]		
	Rapport de risque	Seuil de significativité (valeurs de p)		Rapport de risque	Seuil de significativité (valeurs de p)	
Rapports sexuels au cours des 12 derniers mois avec un partenaire non marital non cohabitant						
Pas de rapports sexuels/ Rapports sexuels avec conjoint seulement	1,00	—		1,00	—	
Rapports sexuels avec quelqu'un d'autre que le conjoint	0,71	0,534		1,00	0,999	
Rapports sexuels payants au cours des 12 derniers mois						
Pas de rapports sexuels/ N'a pas eu de rapports sexuels payants	na	na		1,00	—	
A eu des rapports sexuels payants	na	na		0,37	0,576	
Utilisation des condoms aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois						
Pas de rapports sexuels/ A utilisé des condoms	1,00	—		1,00	—	
N'a pas utilisé de condoms	7,61	0,008	***	1,34	0,711	
Consommation d'alcool aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois						
Pas de rapports sexuels/N'a pas bu d'alcool	na	na		1,00	—	
Au moins l'un des partenaires a bu de l'alcool	na	na		4,34	0,294	
Nombre d'injections médicales au cours des 12 derniers mois						
Pas d'injections	1,00	—		na	na	
1-3	0,65	0,38		na	na	
4 ou +	1,29	0,648		na	na	
Infection sexuellement transmissible (IST) ou symptôme d'IST au cours des 12 derniers mois						
N'a pas eu d'IST ou de symptôme d'IST	1,00	—		1,00	—	
A eu une IST ou un symptôme d'IST	0,50	0,08	*	6,19	0,005	***
Nombre de séjours hors du ménage au cours des 12 derniers mois						
0 (jamais)	1,00	—		1,00	—	
1-2 fois	1,46	0,193		2,05	0,247	
3 fois ou +	1,58	0,409		1,31	0,698	
Séjours hors du ménage						
Jamais séjourné hors du ménage/ séjours hors du ménage de moins d'un mois	na	na		1,00	—	
Séjours hors du ménage de plus d'un mois	na	na		0,92	0,902	
Test du VIH antérieur à l'enquête						
N'a jamais effectué de test	1,00	—		1,00	—	
A déjà effectué un test, mais pas au cours des 12 derniers mois	1,27	0,662		0,85	0,872	
A effectué un test au cours des 12 derniers mois	2,01	0,217		2,46	0,36	
Effectif	3 883			2 187		

* valeurs de p < 0,1, ** valeurs de p < 0,05, *** valeurs de p < 0,01

[1] Dans le modèle, 145 cas d'hommes étrangers/migrants ont été supprimés à cause de collinéarité: aucun cas de ce groupe sexuellement actifs n'a été testé positifs pour le VIH

[2] Pour des raisons de faible nombre de cas positifs (prévalence du VIH de 0,0 %) parmi les hommes de 15-49 ans sexuellement actifs au cours des 12 derniers mois, la région de Gao a été regroupée avec celles de Tombouctou et Kidal dans le modèle de regression. Cependant l'estimation de la prévalence du VIH dans la population générale à l'EDSM-IV, montre que la région de Gao enregistre l'un des niveaux de prévalence du VIH les plus élevés au Mali chez les hommes de 15-49 ans (1,4 %) (CPS/DNSI et Macro International Inc., 2007). La région de Gao apparaît donc une région de niveaux de prévalence du VIH les plus élevés au Mali.

Tableau A4. Taux de réponse des hommes (15-59 ans) et des femmes (15-49 ans) au test du VIH selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006

	Hommes (15-59 ans)		Femmes (15-49 ans)	
Caractéristique	Effectif	Taux de réponse au test du VIH	Effectif	Taux de réponse au test du VIH
Groupe d'âges				
15-19	1 005	84,3	1 153	92,0
20-24	663	83,6	955	94,6
25-29	528	84,3	866	91,9
30-34	518	86,9	706	93,1
35-39	516	84,3	578	95,7
40-44	457	83,6	479	94,2
45-49	403	87,1	420	91,2
50-54	332	86,5	na	na
55-59	221	88,2	na	na
Niveau d'instruction				
Aucun	2 809	85,1	3 987	93,4
Primaire	844	87,1	633	93,2
Secondaire ou +	985	83,4	535	91,2
Quintile de bien-être économique				
Le plus pauvre	771	86,8	876	94,2
Second	870	87,5	953	94,3
Moyen	835	88,5	998	93,8
Quatrième	967	87,8	1 109	95,4
Le plus riche	1 200	77,3	1 221	88,9
Milieu de résidence				
Urbain	1 756	80,1	1 879	90,9
Rural	2 887	88,0	3 278	94,5
Région				
Kayes/Koulikoro	1 034	89,7	1 217	95,6
Sikasso	818	91,7	930	96,3
Segou	549	84,9	613	90,9
Mopti	827	86,1	827	95,5
Tombouctou/Kidal	374	84,2	476	92,0
Gao	281	77,9	336	92,0
Bamako	760	73,3	758	85,9
Ensemble	4 643	85,0	5 157	93,2

Tableau A5. Taux de non réponse des hommes (15-59 ans) et des femmes (15-49 ans) au test du VIH selon certaines caractéristiques, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Hommes (15-59 ans)				Femmes (15-49 ans)			
		Raisons pour lesquelles le test VIH n'a pas été effectué				Raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été effectué		
	Taux de non réponse	Refusé	Absent	Autre/ ND	Taux de non réponse	Refusé	Absente	Autre/ ND
Groupe d'âges								
15-19	15,7	7,4	3,8	4,6	8,0	4,8	0,8	2,4
20-24	16,4	8,6	3,3	4,5	5,5	3,9	0,2	1,4
25-29	15,7	9,1	3,0	3,6	8,1	5,2	0,6	2,3
30-34	13,1	6,4	3,5	3,3	6,9	4,7	0,9	1,4
35-39	15,7	8,3	2,5	4,8	4,3	2,8	0,2	1,4
40-44	16,4	8,5	3,1	4,8	5,8	3,3	0,2	2,3
45-49	12,9	5,2	3,0	4,7	8,8	5,5	0,5	2,9
50-54	13,6	6,9	2,4	4,2	na	na	na	na
55-59	11,8	8,6	0,5	2,7	na	na	na	na
Niveau d'instruction								
Aucun	14,9	7,7	2,9	4,3	6,6	4,1	0,6	1,9
Primaire	12,9	6,2	2,6	4,2	6,8	4,3	0,3	2,2
Secondaire ou +	16,7	8,9	3,9	3,7	8,8	6,4	0,4	2,1
Quintile de bien-être économique								
Le plus pauvre	13,2	7,4	1,8	4,0	5,8	3,5	0,6	1,7
Second	12,5	7,5	2,2	2,8	5,7	4,0	0,1	1,6
Moyen	11,5	3,6	3,0	4,9	6,2	4,0	0,7	1,5
Quatrième	12,2	6,3	2,2	3,7	4,6	2,9	0,4	1,4
Le plus riche	22,7	12,0	5,3	5,4	11,1	6,9	0,7	3,4
Milieu de résidence								
Urbain	19,9	10,3	4,5	5,1	9,2	5,9	0,6	2,7
Rural	12,1	6,1	2,2	3,8	5,5	3,5	0,4	1,6
Région								
Kayes/Koulikoro	10,4	5,6	2,3	2,4	4,4	3,0	0,3	1,2
Sikasso	8,3	4,4	2,4	1,5	3,7	1,9	0,8	1,0
Segou	15,1	11,3	0,9	2,9	9,1	7,0	0,5	1,6
Mopti	13,9	5,9	2,1	5,9	4,5	2,3	0,1	2,1
Tombouctou/Kidal	15,8	9,6	2,4	3,7	8,0	6,1	0,2	1,7
Gao	22,1	7,1	7,1	7,8	8,0	4,2	0,9	3,0
Bamako	26,7	12,6	6,2	7,9	14,1	8,7	0,9	4,5
Ensemble	15,0	7,7	3,1	4,3	6,8	4,4	0,5	2,0
Effectif	697	357	142	198	353	225	26	102

Tableau A6. Taux de non réponse des hommes (15-59 ans) et des femmes (15-49 ans) selon certaines caractéristiques et certains comportements à risques, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Hommes (15-59 ans)				Femmes (15-49 ans)			
	Taux de non réponse	Raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été fait			Taux de non réponse	Raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été fait		
		Refusé	Absent	Autre/ ND		Refusé	Absente	Autre/ ND
Caractéristiques sociodémographique								
Groupes d'âges								
15-19	6,9	4,4	1,2	1,2	5,3	3,2	0,3	1,8
20-24	7,8	5,6	0,5	1,7	4,2	3,2	0,0	0,9
25-29	9,5	7,0	1,0	1,5	5,7	3,9	0,1	1,7
30-34	6,5	4,6	0,2	1,7	5,4	3,8	0,3	1,3
35-39	8,5	6,8	0,4	1,3	2,7	2,1	0,0	0,5
40-44	9,3	6,4	0,2	2,7	3,7	2,2	0,2	1,3
45-49	6,5	3,0	0,8	2,7	5,9	4,2	0,0	1,7
50-54	6,0	4,0	0,0	2,0	na	na	na	na
55-59	8,1	6,2	0,0	1,9	na	na	na	na
Nombre d'années vécues dans la résidence actuelle								
<3 ans	10,7	8,2	0,3	2,3	7,5	5,7	0,0	1,8
3-9 ans	8,0	6,0	0,6	1,4	4,4	3,3	0,1	0,9
10 ans ou +	7,3	4,9	0,7	1,7	4,5	3,0	0,2	1,4
Niveau d'instruction								
Aucun	6,9	4,8	0,3	1,8	4,5	3,1	0,2	1,3
Primaire	7,3	4,7	0,8	1,8	4,5	2,9	0,2	1,5
Secondaire ou plus	9,9	7,0	1,4	1,4	7,1	5,2	0,0	1,9
Emploi actuel								
Ne travaille pas actuellement	6,4	4,6	0,9	0,9	5,4	3,9	0,1	1,3
Emploi professionnel/Services	12,5	9,3	1,0	2,2	5,9	3,9	0,1	1,9
Agriculture/Pêche/Forêt	5,5	3,1	0,3	2,1	2,6	1,5	0,2	0,9
Emploi manuel/domestique/ autres	10,1	8,0	0,5	1,6	5,8	4,2	0,0	1,6
Exposition aux médias								
Aucun média	8,0	5,2	0,3	2,6	4,3	2,8	0,1	1,5
Un média	6,7	4,3	0,5	1,8	3,9	2,8	0,2	0,9
Deux à trois médias	8,2	6,0	0,8	1,4	5,9	4,2	0,1	1,7
État matrimonial								
Célibataires	8,0	5,5	1,0	1,5	6,4	3,7	0,3	2,4
Monogame	7,6	5,1	0,4	2,1	4,2	3,0	0,1	1,1
Polygame	7,3	5,4	0,3	1,5	4,2	2,9	0,1	1,2
Veuves(veufs)/divorcé(e)s/ séparé(e)s	6,3	4,9	0,7	0,7	11,7	8,1	0,5	3,1
Naissance au cours des 5 dernières années								
Pas de naissance	na	na	na	na	5,5	3,8	0,2	1,6
A eu une naissance	na	na	na	na	4,3	3,0	0,1	1,2
Quintile du bien-être économique								
Le plus pauvre	6,5	4,6	0,1	1,9	3,1	2,1	0,2	0,7
Second	6,3	3,6	1,0	1,7	3,7	2,5	0,0	1,2
Moyen	5,2	2,9	0,3	2,1	4,4	3,3	0,1	1,0
Quatrième	5,8	4,4	0,2	1,1	3,5	2,6	0,2	0,7
Le plus riche	12,8	9,6	1,3	1,9	8,3	5,4	0,2	2,8
Milieu de résidence								
Urbain	10,7	8,0	0,9	1,8	6,8	4,7	0,2	1,9
Rural	5,9	3,7	0,5	1,7	3,6	2,5	0,1	1,0

à suivre…..

Tableau A6. -----Suite

Caractéristique	Hommes (15-59 ans) Taux de non réponse	Raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été fait: Refusé	Absent	Autre/ ND	Femmes (15-49 ans) Taux de non réponse	Raisons pour lesquelles le test du VIH n'a pas été fait: Refusé	Absente	Autre/ ND
Région								
Kayes/Koulikoro	4,7	3,2	0,1	1,5	2,8	1,8	0,1	0,9
Sikasso	3,9	2,6	0,7	0,7	1,8	1,3	0,1	0,3
Segou	10,7	9,7	0,0	1,0	7,2	6,2	0,2	0,8
Mopti	6,7	3,4	0,7	2,6	2,9	1,9	0,0	1,0
Tombouctou/Kidal	8,0	6,2	0,6	1,2	5,6	4,1	0,2	1,3
Gao	7,4	3,0	0,9	3,5	7,0	3,3	0,6	3,0
Bamako	15,0	10,6	1,7	2,7	10,4	6,9	0,1	3,4
Ethnie								
Bambara/Malinké	7,1	5,0	0,4	1,6	4,1	2,6	0,1	1,4
Peulh	7,6	6,0	0,5	1,0	5,3	4,5	0,0	0,8
Sarkolé/Soninké/Marka	10,7	8,0	0,0	2,7	5,6	4,2	0,0	1,5
Sonraï/Dogon	8,6	4,9	1,0	2,6	4,7	2,5	0,5	1,7
Tamachek/Sénoufo/Minianka /Bobo	5,2	3,5	0,8	0,8	4,3	3,1	0,0	1,1
Étrangers/Migrants	9,8	7,1	0,8	1,9	6,8	5,3	0,0	1,5
Religion								
Musulmane	7,8	5,4	0,6	1,8	4,8	3,3	0,1	1,4
Autres/ Pas de religion	5,9	4,2	1,0	0,7	4,3	3,1	0,2	1,0
Connaissance du VIH et attitude								
Connaissance des moyens de prévention du VIH								
Aucun moyen	7,5	5,79	0,3	1,4	5,4	3,8	0,2	1,3
Un moyen	9,4	7,2	0,2	2,0	5,6	4,5	0,2	0,9
Deux moyens	7,7	5,2	1,0	1,4	4,6	2,7	0,2	1,7
Trois moyens	7,3	4,8	0,7	1,9	4,3	3,0	0,1	1,3
Niveau de tolérance envers les personnes vivant avec le VIH								
Le plus faible	6,0	4,7	0,2	1,2	5,1	3,7	0,2	1,2
Faible	7,6	5,8	0,4	1,4	3,8	2,6	0,2	1,0
Moyen	5,9	3,5	0,6	1,8	4,5	2,9	0,1	1,5
Élevé	10,6	7,7	0,9	2,0	6,0	4,0	0,1	1,8
Le plus élevé	7,8	4,6	0,9	2,3	5,7	4,0	0,0	1,7
Capacité de négociation des femmes pour des rapports sexuels protégés								
Ne peut pas négocier	na	na	na	na	4,8	3,1	0,1	1,6
Refuser les rapports sexuels ou demander aux partenaires d'utiliser des condoms	na	na	na	na	4,6	3,0	0,2	1,4
Refuser les rapports sexuels et demander aux partenaires d'utiliser des condoms	na	na	na	na	4,9	3,8	0,1	1,0
Femmes ayant participer à la prise de 2 importantes décisions ou plus dans le ménage								
N'a pas participé	na	na	na	na	4,7	3,2	0,2	1,3
A participé	na	na	na	na	5,0	3,6	0,0	1,4

à suivre…..

Tableau A6. -----Suite

Caractéristique	Hommes (15-59 ans) Taux de non réponse	Hommes : Raisons pour lesquelles le test VIH n'a pas été fait — Refusé	Absent	Autre/ ND	Femmes (15-49 ans) Taux de non réponse	Femmes : Raisons pour lesquelles le test VIH n'a pas été fait — Refusé	Absente	Autre/ ND
Facteurs à risque et facteurs de protection								
Âge aux premiers rapports sexuels								
Jamais eu de rapports sexuels	7,8	5,5	1,0	1,4	6,6	4,1	0,4	2,1
<16 ans	8,8	7,0	0,9	0,9	5,2	3,5	0,2	1,5
16-17 ans	7,9	5,0	0,8	2,1	3,6	2,5	0,1	1,0
18-19 ans	8,6	6,6	0,6	1,5	6,1	4,3	0,0	1,7
20 ans ou +	7,1	4,8	0,4	1,9	5,6	4,4	0,0	1,2
Nombre de partenaires sexuels durée de vie								
0	7,8	5,5	1,0	1,4	6,6	4,1	0,4	2,1
1	6,7	4,4	0,4	1,9	4,3	3,1	0,1	1,1
2	6,9	5,1	0,4	1,4	4,2	2,8	0,2	1,2
3 ou +	7,5	5,2	0,5	1,8	6,6	4,6	0,0	2,0
Rapports sexuels au cours des 12 derniers mois avec un partenaire non marital non cohabitant								
Pas de rapports sexuels	8,0	5,6	0,8	1,6	7,6	5,0	0,3	2,3
Rapports sexuels avec conjoint seulement	7,1	4,9	0,4	1,9	3,9	2,8	0,1	1,0
Rapports sexuels avec quelqu'un d'autre que le conjoint	8,5	5,6	1,2	1,7	6,0	3,7	0,0	2,3
Rapports sexuels payants au cours des 12 derniers mois								
Pas de rapports sexuels	8,0	5,6	0,8	1,6	na	na	na	na
A eu des rapports sexuels payants	7,4	5,1	0,5	1,7	na	na	na	na
N'a pas eu de rapports sexuels payants	11,7	5,8	1,9	3,9	na	na	na	na
Utilisation des condoms aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois								
Pas de rapports sexuels	8,0	5,6	0,8	1,6	7,6	5,0	0,3	2,3
A eu des rapports sexuels et a utilisé des condoms	10,9	7,6	1,5	1,8	6,4	2,6	0,0	3,9
N'a pas utilisé de condoms	7,1	4,8	0,5	1,8	4,0	2,9	0,1	1,1
Consommation d'alcool aux derniers rapports sexuels au cours des 12 derniers mois								
Pas de rapports sexuels	8,0	5,6	0,8	1,6	7,6	5,0	0,3	2,3
Pas de consommation d'alcool	7,5	5,2	0,5	1,8	4,1	2,8	0,1	1,2
Au moins l'un des partenaires a bu de l'alcool	4,8	0,0	2,4	2,4	3,2	3,2	0,0	0,0
Consommation de cigarettes ou tabac								
N'a pas fumé de cigarettes ou tabac	na	na	na	na	4,8	3,3	0,1	1,4
A fumé des cigarettes ou tabac	na	na	na	na	3,5	2,6	0,0	0,9
Circoncision								
N'est pas circoncis	5,8	3,9	0,0	1,9	na	na	na	na
Circoncis	7,7	5,3	0,6	1,7	na	na	na	na
Nombre d'injections médicales au cours des 12 derniers mois								
Pas d'injections	na	na	na	na	4,9	3,3	0,2	1,4
1-3	na	na	na	na	4,4	3,3	0,0	1,0
4 ou +	na	na	na	na	2,8	2,1	0,0	0,7

à suivre…..

Tableau A6. -----Suite

Caractéristique	Hommes (15-59 ans)				Femmes (15-49 ans)			
		Raisons pour lesquelles le test VIH n'a pas été fait				Raisons pour lesquelles le test VIH n'a pas été fait		
	Taux de non réponse	Refusé	Absent	Autre/ ND	Taux de non réponse	Refusé	Absente	Autre/ ND
Infection sexuellement transmissible (IST) ou symptôme d'IST au cours des 12 derniers mois								
N'a pas eu d'IST ou de symptôme d'IST	7,7	5,3	0,6	1,7	5,1	3,6	0,1	1,4
A eu une IST ou un symptôme d'IST	6,3	4,0	0,6	1,7	2,8	1,9	0,1	0,8
Nombre de séjours hors du ménage au cours des 12 derniers mois								
0 (jamais)	7,4	4,7	0,9	1,9	4,4	3,1	0,1	1,2
1-2 fois	7,3	5,5	0,4	1,4	5,3	3,5	0,2	1,7
3-4 fois	7,4	5,3	0,3	1,8	7,7	5,2	0,0	2,6
5 fois ou +	9,1	7,1	0,2	1,7	10,5	7,5	0,0	3,0
Séjours hors du ménage								
0 (jamais)	7,4	4,7	0,9	1,9	na	na	na	na
Séjours hors du ménage de moins d'un mois	7,8	5,5	0,4	1,8	na	na	na	na
Séjours hors du ménage de plus d'un mois	7,0	5,7	0,2	1,1	na	na	na	na
Test du VIH antérieur à l'enquête								
N'a jamais effectué de test	7,4	5,0	0,6	1,8	4,6	3,1	0,2	1,3
A déjà effectué un test, mais pas au cours des 12 derniers mois	9,7	8,1	0,0	1,6	7,4	5,6	0,0	1,9
A effectué un test au cours des 12 derniers mois	13,2	9,3	2,3	1,6	8,0	6,0	0,0	2,0
Effectif	321	222	26	73	238	164	7	67

Tableau A7. Parmi les hommes (15-59 ans), prévalence du VIH observée parmi ceux qui ont été testés, prévalence du VIH prédite parmi ceux qui n'ont pas été testés et prévalence du VIH ajustée pour l'ensemble, EDSM-IV Mali 2006

		Prévalence VIH prédite parmi ceux qui n'ont pas été testés						
		Résultats de l'enquête		Raisons pour lesquelles le test n'a pas été fait				
Caractéristique	Prévalence du VIH observée parmi ceux qui ont été testés	Enquêté	Pas enquêté	Refusé	Absent	Autre/ ND	Ensemble non testé	Prévalence VIH ajustée parmi tous les hommes éligibles
Groupe d'âges								
15-19	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6
20-24	0,8	0,6	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
25-29	0,6	0,8	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6
30-34	2,2	3,7	3,1	2,9	3,2	4,3	3,4	2,3
35-39	0,6	1,0	0,9	1,0	0,6	1,0	1,0	0,7
40-44	1,8	3,0	2,3	2,9	2,4	2,1	2,6	1,9
45-49	1,3	0,6	1,5	0,7	2,3	1,2	1,1	1,3
50-54	2,1	2,5	2,9	2,0	3,3	3,6	2,7	2,2
55-59	1,1	0,8	0,7	0,7	1,5	0,5	0,7	1,1
Niveau d'instruction								
Aucun	0,9	1,0	0,9	0,9	1,0	1,1	0,9	0,9
Primaire	1,2	2,1	1,9	1,3	1,9	1,9	1,6	1,3
Secondaire ou +	1,8	1,6	2,5	2,1	2,1	2,0	2,1	1,9
Quintile de bien-être économique								
Le plus pauvre	0,8	1,7	0,7	0,9	0,8	1,7	1,1	0,9
Second	1,0	0,9	1,0	0,8	1,0	1,6	1,0	1,0
Moyen	0,9	0,6	1,0	0,6	1,0	0,9	0,8	0,9
Quatrième	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,5	0,5
Le plus riche	2,1	2,0	2,0	2,2	1,8	1,9	2,0	2,1
Milieu de résidence								
Urbain	1,7	1,7	1,5	1,4	1,7	1,7	1,5	1,6
Rural	0,8	1,1	0,8	0,9	0,8	1,2	0,9	0,8
Région								
Kayes/Koulikoro	1,1	1,5	1,1	1,0	1,6	1,5	1,3	1,1
Sikasso	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Segou	1,2	0,8	0,9	0,9	1,1	0,7	0,9	1,2
Mopti	1,0	0,9	0,5	0,5	0,7	0,7	0,6	0,9
Tombouctou/Kidal	1,1	1,6	0,9	1,4	0,8	0,8	1,2	1,1
Gao	1,9	2,5	2,2	2,2	2,1	2,5	2,3	2,0
Bamako	2,1	1,9	2,1	2,1	1,9	2,0	2,0	2,1
Ensemble	1,1	1,4	1,2	1,1	1,3	1,4	1,3	1,2
Effectif	3 946	321	376	357	142	198	697	4 643

Tableau A8. Parmi les femmes (15-49 ans), prévalence du VIH observée parmi celles qui ont été testées, prévalence du VIH prédite parmi celles qui n'ont pas été testées et prévalence du VIH ajustée pour l'ensemble, EDSM-IV Mali 2006

Caractéristique	Prévalence du VIH observée parmi celles qui ont été testées	Prévalence du VIH prédite parmi celles qui n'ont pas été testées						Prévalence VIH ajustée parmi toutes les femmes éligibles
		Résultats de l'enquête		Raisons pour lesquelles le test n'a pas été fait				
		Enquêtée	Pas enquêtée	Refusé	Absente	Autre/ ND	Ensemble non testées	
Groupe d'âges								
15-19	0,6	0,7	0,6	0,6	0,3	0,8	0,7	0,6
20-24	1,3	3,6	1,2	3,6	0,9	1,1	3,1	1,3
25-29	2,0	2,9	2,0	1,6	2,4	5,1	2,6	2,0
30-34	2,2	1,8	2,5	2,2	1,4	1,3	1,9	2,2
35-39	2,2	5,2	3,3	4,2	4,1	5,0	4,5	2,3
40-44	1,9	2,5	2,8	2,8	0,4	2,3	2,6	2,0
45-49	1,2	0,6	1,3	0,9	1,9	0,6	0,8	1,2
Niveau d'instruction								
Aucun	1,5	2,3	1,6	2,0	1,3	2,4	2,1	1,6
Primaire	2,2	1,6	1,9	2,0	0,2	1,4	1,7	2,2
Secondaire ou +	0,7	0,9	0,6	1,0	1,2	0,4	0,9	0,7
Quintile de bien-être économique								
Le plus pauvre	1,8	1,6	1,5	1,1	1,9	2,6	1,6	1,7
Second	1,1	1,3	0,9	1,0	1,4	1,6	1,1	1,1
Moyen	0,7	0,6	0,4	0,6	0,3	0,5	0,5	0,7
Quatrième	2,0	4,2	2,0	4,5	0,5	2,5	3,8	2,1
Le plus riche	1,9	2,2	2,5	2,2	2,2	2,4	2,2	1,9
Milieu de résidence								
Urbain	1,9	2,7	2,4	2,9	1,8	2,3	2,7	1,9
Rural	1,3	1,4	1,1	1,1	0,9	1,8	1,3	1,3
Région								
Kayes/Koulikoro	1,2	1,7	0,8	1,0	0,4	2,7	1,4	1,2
Sikasso	1,2	1,3	1,1	1,3	0,8	1,2	1,2	1,2
Segou	2,0	3,0	2,0	3,2	1,9	1,7	2,8	2,1
Mopti	1,9	1,1	2,2	1,6	1,6	1,3	1,4	1,9
Tombouctou/Kidal	0,3	0,4	0,3	0,3	0,1	0,5	0,4	0,3
Gao	0,8	1,0	1,0	1,1	0,4	1,0	1,0	0,9
Bamako	2,3	2,4	2,6	2,3	2,4	2,7	2,4	2,3
Ensemble	1,5	2,1	1,6	1,9	1,2	2,1	1,9	1,6
Effectif	4 804	238	115	225	26	102	353	5 157